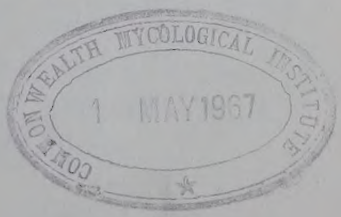
Mr Hawksworth

HERB.



Catalogus lichenum universalis

Dr. A. Zahlbruckner
Direktor der Botanischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien

Band I

Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1922

Published and distributed in the Public Interest by Authority of the Alien Property Custodian under License No. A-1356

JOHNSON REPRINT CORPORATION
NEW YORK, N. Y., 1951

Band I Bogen 1—10 ausgegeben am 23. Mai 1921
„ I „ 11—20 „ „ 13. Juni 1921
„ I „ 21—30 „ „ 2. Januar 1922
„ I „ 31—44 „ „ 30. Mai 1922
(Schluß des ersten Bandes)

Druck von Bernhard Vopelius in Jena

Die neuere lichenologische Literatur besitzt keine den praktischen Zwecken dienende Zusammenfassung und systematische Gruppierung der bisher beschriebenen *Flechten (Lichenes)*. Steudel, Krempelhuber und Nylander haben zwar allgemeine Flechtenlisten veröffentlicht, diese jedoch, von anderen Gesichtspunkten verfaßt, konnten kaum Anspruch auf Vollständigkeit machen und sind heute längst überholt. Die etwa um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts einsetzende rege lichenologische Erforschung namentlich außereuropäischer Gebiete hatte zur Folge, daß zahlreiche Flechten als neu beschrieben wurden. Die Beschreibungen wurden in einer großen Zahl kleiner Publikationen in den verschiedensten, oft nur schwer erhältlichen Zeit- und Gesellschaftsschriften niedergelegt. Um den daraus sich ergebenden Schwierigkeiten wenigstens teilweise abzuhelfen hat Hue die von Müller Arg. und Nylander beschriebenen Flechten zusammengefaßt und dadurch einen guten, aber nur partiellen Behelf geschaffen, das Bedürfnis eines allgemeinen Kataloges hat er nicht behoben. Nach jahrelangen Vorarbeiten übergebe ich nunmehr einen solchen der Öffentlichkeit. Ich kann dies jedoch nicht tun, ohne vorher die Richtlinien, welche mich bei der Abfassung des Werkes leiteten, dargelegt zu haben.

Es soll eine systematisch geordnete und kritische Übersicht über alle bisher beschriebenen Flechten, welche sich auf Gattungen, Arten, Varietäten und Formen bezieht, gegeben werden. Als Grundlage der Anordnung dient das von mir in Engler-Prantls: „Natürlichen Pflanzenfamilien" (1. Teil, Abt. 1*) niedergelegte Flechtensystem, und ich weiche von demselben nur insofern ab als neuere Untersuchungen dies verlangten. Eine wesentliche Neuerung liegt nur darin, daß ich die *Cyanophili* (im Sinne Reinkes) vor den *Lecideaceen* bringe, so daß die natürliche Reihe *Lecideaceae-Lecanoraceae-Parmeliaceae-Usneaceae* deutlich hervortritt. Innerhalb der Gattungen erfolgt die Anordnung der Arten und bei diesen wieder

die der Formen und Varietäten in alphabetischer Reihenfolge. Ich hätte einer Aufzählung der Arten nach ihrer Verwandschaft den Vorzug gegeben, es lag dies auch in meinem ursprünglichen Arbeitsplan. Bald mußte ich mich aber davon überzeugen, daß es derzeit unmöglich sei, eine derartige Anordnung in befriedigender Weise auszuarbeiten. Hingegen wurde eine Verteilung nach Sektionen dort vorgenommen, wo es die Vorarbeiten zuließen. Dem geltenden Binom folgen die Synonyme und Homonyme chronologisch geordnet. Bei den systematischen Gruppen sind die Zitate aller jener Literaturstellen zu finden, welche eine Beschreibung, Emendation derselben, kritische Bemerkungen, Angabe von Abbildungen und Exsiccaten beinhalten. Auch innerhalb dieser Zitate ist die Anordnung chronologisch. Keine Aufnahme fanden einfach aufzählende Listen und Standortsverzeichnisse. Beschreibungen selbst gebe ich nicht; diese hätten den Umfang des Werkes bedeutend vergrößert und wären, bei den außereuropäischen Flechten zumeist, nur eine Wiedergabe der oft recht mangelhaften Originalbeschreibung gewesen.

Für die Nomenklatur gelten die Regeln, welche gelegentlich des II. internationalen botanischen Kongresses in Wien 1905 festgelegt und gelegentlich des III. Kongresses in Brüssel 1910 erweitert wurden. Der letztere Kongreß bot mir Gelegenheit, die Notwendigkeit einer Liste von „nomina conservanda" zu betonen; infolge dieser Anregung wurde ein engeres Komitee mit der Abfassung einer derartigen Liste betraut. Der Weltkrieg verhinderte die Abhaltung des Londoner Kongresses und die Liste konnte nicht zur Diskussion gestellt werden. Meine diesbezüglichen Vorschläge sind in den vorliegenden Katalog hineingearbeitet.

Von Exsiccaten zitiere ich nur jene, welche nomenklatorisch in Betracht kommen (vergl. Wiener Nomenklaturregeln, Art. 35, 36 und 37). Ferner sind die in Zeit- und Gesellschaftsschriften erschienenen Arbeiten nicht mit ihrem Titel, wie dies seitens der Lichenologen nur zu häufig geschieht, angeführt, es wird vielmehr die Literaturstelle selbst genau angegeben. Eine Ausnahme in diesem Belange fand nur statt, wenn eine größere Arbeit allein den ganzen Band einer Zeitschrift füllt (z. B. Nylander: Lichenes Scandinaviae, Wainio: Étude sur la classification naturelle et la morphologie des Lichens du Brésil und einige wenige andere). Im Notfalle gibt Lindaus „Thesaurus" in dieser Richtung erschöpfende Auskunft.

Die Angaben über die geographische Verbreitung der Arten sind sehr allgemein gehalten in Anbetracht unserer recht mangelhaften Kenntnisse in dieser Hinsicht, selbst inbezug auf europäische Formen.

Vollständigkeit wurde angestrebt und sie ist, wie ich glaube, im Wesentlichen erreicht worden, denn es fehlen nur die Angaben aus einigen wenigen älteren Werken, welche zu erhalten trotz aller Bemühungen unmöglich war. Übrigens enthalten diese Werke weder Neubeschreibungen noch andere wichtige oder anderwärts nicht publizierte Angaben.

Bei der Abfassung des Werkes genoß ich die weitgehendste Unterstützung seitens der großen Bibliotheken des In- und Auslandes und aller Lichenologen, mit denen ich im Verkehr stehe. Ihnen allen sei mein herzlichster Dank ausgesprochen. Zu großem Danke bin ich auch dem Herrn Verleger verbunden, der trotz der schwierigsten Verhältnisse die Herausgabe des Werkes mit großer Energie betrieb und für schönen Druck und gute Ausstattung Sorge trug.

Wien, in März 1921

Dr. Alexander Zahlbruckner

Das Werk erscheint in zwanglosen Lieferungen, die bis zum Abschluß eines jeden Bandes zu einem Vorzugspreis abgegeben werden. Mit der Vollendung eines Bandes wird der Preis für denselben erhöht. — Da das Manuskript für das ganze Werk vorhanden ist, ist Gewähr geboten, daß der Catalogus lichenum universalis in absehbarer Zeit vollständig vorliegen wird.

Die Verlagsbuchhandlung

Ascolichenes.

Pyrenocarpeae.

Moriolaceae.

I. Moriola

Norm. in Botanisk. Notiser, 1872, p. 13 pr. p. et l. c., 1876, p. 169 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 92; A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 52; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39. — *Moriola* A. *Eumoriola* Norm. in Botanisk. Notiser, 1872, p. 13.

1. **Moriola descensa** Norm. in Botanisk. Notiser, 1872, p. 14.
Insula Tromsö, ad truncorum basin et supra muscos.

2. **Moriola pseudomyces** Norm. in Botanisk. Notiser, 1872, p. 13. — *Staurothele pseudomyces* Norm. in Oefvers. kgl. Vetensk.-Akad. Verhandl., vol. XXVII, 1870, p. 805.
Scandinavia, ad resinam Pini sylvestris.

3. ? **Moriola pyrifera** Norm. in Trondjhem Vidensk. Selsk. Skrifter, VII (1871) 1874, p. 246, in Botanisk. Notiser, 1876, p. 170 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 93.
Scandinavia, ad Sorbos.

4. **Moriola sanguifica** Norm. in Botanisk. Notiser, 1872, p. 15.
Scandinavia, supra Jungermannias terricola.

II. Spheconisca

Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 170 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 93; A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 52; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39. — *Moriola* B. *Spheconisca* Norm. in Botanisk. Notiser, 1872, p. 15.

Sectiones:

Spheconisca sect. **Baeotitthis** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 175 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 100; A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 52. — *Pleophalis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39.

Spheconisca sect. **Dimorella** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 171 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 94; A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 52. — *Dimerisma* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39.

Spheconisca sect. **Euspheconisca** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 172 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 94; A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natür. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 52.

Spheconisca sect. **Morioliopsis** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 170 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 93; A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 52. — *Phaeomeris* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39.

5. **Spheconisca aethalea** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 175 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 100. — *Moriola aethalea* Norm. in Botanisk. Notiser, 1872, p. 17.

Scandinavia, ad Salices.

6. **Spheconisca (Dimorella) austriaca** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 171 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 94.

Tirolia, corticola.

7. **Spheconisca blattaria** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 174 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 99. — *Moriola blattaria* Norm. in Botanisk. Notiser, 1872, p. 18.

Scandinavia, ad Salices.

8. **Spheconisca (Morioliopsis) confusa** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 170 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 93. — *Phaeomeris confusa* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Norvegia, Tirolia, corticola.

9. **Spheconisca (Morioliopsis) conjungens** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 171, et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 94.

Norvegia, corticola.

10. **Spheconisca ebenea** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 173 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 98.

Tirolia, corticola.

11. **Spheconisca humilis** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 174 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 99.
Tirolia, corticola.

12. **Spheconisca hypocrita** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 172 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 94.
Tirolia, corticola.

13. **Spheconisca indifferens** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 174 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 99.
Tirolia, corticola.

14. **Spheconisca inficiens** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 174 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 99.
Norvegia, corticola.

15. **Spheconisca italica** Norm. in Botanisk. Notiser. 1876, p. 173 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 95.
Corticola.

16. **Spheconisca (Bacotitthis) luctuosa** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 175 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 100.
Finmarkia, corticola.

17. **Spheconisca obducens** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 172 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 95.
Italia, corticola.

18. **Spheconisca quasillaria** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 175 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 100. — *Moriola quasillaria* Norm. in Botanisk. Notiser, 1873, p. 15.
Scandinavia, ad Betulas.

19. **Spheconisca (Bacotitthis) rava** Norm. in Botanisk., Notiser, 1876, p. 176 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 100. — *Pleophelis nova* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173 (e lapsu calami).
Norvegia, corticola.

20. **Spheconisca (Morioliopsis) resinae** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 170 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 93. — *Moriola resinae* Norm. in Botanisk. Notiser, 1872, p. 14.
Scandinavia, ad resinam Pini.

21. **Spheconisca rimulosa** Norm in Botanisk. Notiser, 1876, p. 175 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 99.
Norvegia, corticola.

22. **Spheconisca (Dimorella) tenebrosa** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 171 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 94. — *Dimerisma tenebrosum* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.
Norvegia, corticola.

23. **Spheconisca (Morioliopsis) translucens** Norm. in Botanisk. Notiser, 1876, p. 170 et in Hedwigia, vol. XVI, 1877, p. 93.
Tirolia meridionalis, corticola.

Epigloeaceae.

III. Epigloea

Zukal in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXIX, 1889, p. 78 et in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. XL, 1890, p. 327; A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 53; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39.

24. **Epigloea bactrospora** Zukal in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXIX, 1889, p. 78 et in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. XL, 1890, p. 327, tab. III; A. Zahlbr. in Engler-Prantl — Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 53, fig. 30; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 1, fig. 1.
Austria super. et Salisburgia, supra Sphagna.

Verrucariaceae.

IV. Sarcopyrenia

Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 69; Trevisan in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 24; Stizbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturwiss. Gesellsch., 1862, p. 146; Kremph., Geschicht. Lichen., II, 1869, p. 424; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 266; A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 54; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 485. — *Lithosphaeria* Beckh. apud Körb., Parerg. Lichen., 1863, p. 344; Kremph., Geschicht. Lichen., II, 1869, p. 364; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkund., 2. Aufl., 3. Abt., 1877, p. 1701 et 3. Aufl., vol. III, 1886, p. 274.

25. **Sarcopyrenia gibba** Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 337 et in Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 69; Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXX, 1883,

p. 446; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 290; Hue in Nouvell. Arch. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 131; Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 112 et Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 100; A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 54, fig. 31, J; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 2, fig. 2; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 486 cum icone. — *Verrucaria gibba* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XX, 1853, p. 315, in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 342, in Actes Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 431 et Lich. envir. Paris, 1896, p. 123. — *Lithosphaeria Geisleri* Beckh. apud Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 345; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkund., 2. Aufl., 3. Abth., 1877, p. 1701 et 3. Aufl., vol. III, 1886, p. 274. — *Leptorhaphis gibba* Boist., Nouv. Flore Lich., 2 part., 1903, p. 287.

Europa media et meridionalis, Algeria, ad saxa calcarea.

V. Verrucaria

Wigg., Prim. Flor. Holsat., 1780, p. 85 (pr. min. p.); Schrad., Spicil. Flor. Germ., vol. I, 1794, p. 108 et in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 86 (pr. p.); Pers. in Neue Annal. der Botanik, 1. Stück, 1794, p. 23 (pr. p.); Ach. in Kgl. Vetensk.-Acad. Nya Handling., vol. XV, 1794, p. 244, in Kgl. Vetensk.-Acad. Nya Handling., 1809, p. 148, Method. Lich., 1803, p. 113, Lichenogr. Univers., 1810, p. 51 et 274 et Synops. Lich., 1814, p. 87 (pr. p.); Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 169 (pr. min. p.); Rebent., Prodr. Flor. Neomarch., 1804, p. 297 (pr. p.); Lam. et DC., Flor. Franç., vol. II, 1805, p. 313 et Synops. Plant., 1806, p. 66 (pr. p.); Sprengl., Anleit. Kenntn. d. Gewächs., vol. III, 1805, p. 310, fig. 98 (pr. p.) et System. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 237 (pr. p.); Schultz, Prodr. Flor. Stargard., 1806, p. 385 (pr. p.); Lühnem. in Schrad., Neues Journ. für die Botan., vol. III, 3. Stück, 1809, p. 43 (pr. p.); Luyken, Tentam. Hist. Lich., 1809, p. 87 (pr. p.); Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 464, Flora Upsal., 1820, p. 430 et Flora Suecic., vol. II, 1826, p. 869 (pr. p.); Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abt., 1813, p. 13 (pr. p.); Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 496 (pr. p.); Mart., Flora Crypt. Erlang., 1817, p. 255 (pr. p.); Meyer, Primit. Flor. Essequeb., 1818, p. 299 (vix); Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 43, apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Nov., vol. I, 1822, p. 18 et apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 135 et 152 (pr. p.); Fée, Essai Crypt. Écorc. Officin., 1824,

p. XLI et Suppl., 1837, p. 84 (pr. p.); Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 16 et apud Mart, Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 120 (pr. p.); Meyer, Nebenstud., 1825, p. 329 (pr. p.); Mérat, Nouv. Flor. Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 159, edit. 3., vol. I, 1834, p. 275, edit. 4., vol. I, 1836, p. 347 et edit. 5., 1840, p. 275 (pr. p.); Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 272 (pr. p.); Saint-Amans, Flor. Agenaise, 1821, p. 430 (pr. p.); Chev. in Journ. de Phys., de Chim., d'Hist. Nat., vol. XCIV, 1822, p. 56 et Flore Génér. Paris., vol. I, 1826, p. 513 (pr. p.); Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 147 (pr. p.); Hepp, Flecht. von Würzburg, 1824, p. 96 (pr. p.); Pollin., Flora Veron., vol. III, 1824, p. 421 (pr. p.); Schlecht., Flora Berolin., vol. II, 1824, p. 52 (pr. p.); Fries, Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 264 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 430 (pr. p.); Mann, Lichen. in Bohem. observ. dispos., 1825, p. 32 (pr. p.); Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 227 (pr. p.); Schaer., Lichen. Helvet. Spicil., sect. 2., 1826, p. 53 et sect. 7., 1836, p. 332, in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 292 et 299, Enumer. Crit. Lich. Europ., 1850, p. 213 (pr. p.); Zenk. apud Goebel, Pharm. Waarenkund., vol. I, 1827—29, p. 132 (pr. min. p.); Balbis, Flor. Lyonn., vol. II, 1828, p. 175 (pr. p.); Eschw. apud Mart., Icon. Plant. Crypt., vol. II, 1828—34, p. 14 (vix); Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 14 (pr. p); Bory in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XVI, 1830, p. 561 (pr. p.); Duby, Botan. Gallic., 1830, p. 644 (pr. p.); Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 73 (pr. p.); Wallr., Flora Crypt. Germ., vol. III, 1831, p. 297 (pr. p.); Linck, Grundriss der Kräuterk., vol. III, 1833, p. 217 (pr. p.); Ruthe, Flora der Mark Brandenbg., 1834, p. 600 (pr. p.); Eaton, Manual of Bot., edit. 5., 1829, p. 83 et edit. 7., 1836, p. 131 (pr. p.); Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 87; Endlich., Gener. Plant., 1836, p. 13 (pr. p.); Genth, Cryptgflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 393 (pr. p.); Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 190 (pr. p.); Turn., Specim. Lichenogr. Brittan., 1839, p. 203 (pr. p.); Eaton et Wright, North Americ. Botan., ed. 8., 1840, p. 104; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 161, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 7 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 131 (pr. p.); Mont. apud. Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 119, apud Sagra, Hist. de l'île Cuba, Botan., 1838—42, p. 145 et apud, Durieu, Flore d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 290 (pr. p.); Tuck., An Enumer. N. Am. Lich., 1845, p. 57, in Proceed. Amer. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 278, Synops. Lich.

New England, 1848, p. 86 et Gener. Lich., 1872, p. 266 (pr. p.); Dietrich, Deutschl. kryptog. Gewächse, 4. Abt., 1846, p. 9 (pr. p.); Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 97 et edit. 2., 1868, p. 100 (pr. p.); Leight., Brit. Spec. Angioc. Lich., 1851, p. 35, in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 3., vol. XVII, 1866, p. 184; Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 413 et edit. 3., 1879, p. 444 (pr. p.); Gay, Hist. fisic. y politic. Chile, vol. VIII, 1852, p. 205 (pr. p.); Mass., Ricerch. auton. Lich., 1852, p. 171 et Memor. Lichenogr., 1853, p. 143 (pr. p.); Norm. in Nyt Magaz. for Naturv., vol. VII, 1853, p. 230 (pr. p.); Körb., Syst. Lich. Germ., 1855, p. 339 et Parerg. Lich., 1863, p. 359 (pr. p.); Matthieu, Flor. Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 159 (pr. p.); Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 191, Botan. Notiser, 1855, p 152 et Lich. Scand., 1861, p. 266 (pr. p.); Beltr., Lich. Bassan., 1858, p. 219 (pr. pr.); Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 7 (pr. p.); Th. Fries, Gener. Heterolich., 1861, p. 109 et in Nova Acta Reg. Soc. Sc. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 367; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 284 (pr. p.); Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 413 et Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 16 (pr. p.); Stzbg. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 148 (pr. p.); Garov., Tentam. Disp. Lich. Langobard., 1864, p. 5 (pr. p.); Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 57 (pr. p.); Hook., Handb. New Zealand Flora, 1867, p. 592 (pr. p.); Kickx, Flor. Crypt. Flandres, vol. I, 1867, p. 283 (pr. p.); Martin-Donos et Jeanbernat, Florul. du Tarne, 2. part., 1867, p. 235 (pr. p.); Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 253 (pr. p.); Krmph., Geschicht. Lichen., vol. II, 1869, p. 41, 43, 52, 54, 58, 63, 69, 76, 81, 105, 112, 124, 133, 140, 157, 160, 168, 175, 203, 211, 219, 281, 328, 364, 396, 413, 426 et 465 (pr. p.); Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 297 (pr. p.); Del Amo, Flore Crypt. Penins. Ibérica, 1870, p. 443 (pr. p.); Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXVI (pr. p.); Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XX (pr. p.); Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkund., 2. Aufl., 3. Abth., 1877, p. 1700 et 3. Aufl., vol. III, 1886, p. 273 (pr. p.); Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 326 (pr. p.); Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 268 (pr. p.); Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 275 (pr. p.); Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 266 (pr. p.); Hue in Revue de Botan. vol. VI, 1887—88, p. 105 (pr. p.); Arn., Zur Lich.-Flora München, in Bericht. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I,

1891, p. 110 (pr. p.); Acloque, Lich., 1893, p. 358 (pr. p.); Novak in Arch. Naturw. Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. 1 (Bot. Abt.), 1893, p. 54 (pr. p.); Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 91 (pr. p.); Calk., The Lich.-Flor of Chicago, 1896, p. 41 (pr. p.); Pée-Laby, Flor. anal. et descript. crypt. cell. Toulouse, 1896, p. 220 (pr. p.); Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 306 (pr. p.); Schneid., Textbook Gener. Lichen.; 1897, p. 185 (pr. p.); et Guide Study Lich., 1898, p. 173 (pr. p.); Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 499 et in Flora Italic. Crypt., III, 1911, p. 803 (pr. p.); Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 23 (pr. p.); Boist., Nouv. Flor. Lich, 1903, p. 274 (pr. p.); A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 54; Clements, Genera of Fungi, 1909, p. 39; Fink in Contrib. U.S. Nation. Museum, vol. XIV, 1910, p 233; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Sc., vol. XII. 1910, p. 38; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 276; Sandst. in Abhandl. naturw. Ver. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 13; Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 4; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 2; Navás in Brotéria, vol. XI, 1913, p. 129 (pr. p.); P. Cout., Catal. Lich. Lusit., Suppl. I, 1917, p. 7. — *Sagedia* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 16 (pr. p.); Fw. in Botan. Zeitung, vol. XIII, 1855, p. 129 (pr. p.); Krmph., Geschicht. der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 175. — *Actinothecium* Fw. in Botan. Zeitung, vol. XIII, 1855, p. 130. — *Baglietoa* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 146; Körb., Syst. Lich. Germ., 1855, p. 374; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 256; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 14; Krmph., Geschicht. Lichen., vol. II, 1869, p. 287 et 366; Frank-Leunis, Synops. d. Pflanzenkund., 2. Aufl., 3. Abth., 1877, p. 1700 et 3. Aufl., vol. III, 1886, p. 272; Jatta in Flora Ital. Crypt., pars III, 1911, p. 828. — *Limboria* Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 16; Fr., Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 268 et Lichenogr. Europ. Refom., 1831, p. 455; Schaer. in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 293 et 299, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 225; Payer, Bot. Cryptog., 1850, p. 96 et edit. 2., 1868, p. 98; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 193, in Botan. Notiser, 1855, p. 153 et Lich. Scand., 1861, p. 283; Stizbg. in Berichte über die Tätigkeit St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 146; Kremph., Geschicht. der Lichen., vol. II, 1869, p. 134, 158, 202, 211, 329 et 424; Del Amo, Flora Crypt. Penins. Ibérica, 1870, p. 448; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 59; Boist., Nouv.

Flor. Lich., 2. part., 1903, p. 274; Harm. et Claud., Guide élément. Lichénol., 1904, p. 78. — *Tichothecium* Fw. apud Rabh. in Flora, vol. XXXIII, 1850, p. 530, non Mass. — *Encliopyrenia* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19 (pr. p.). — *Verrucaria* sect. 5 *Baglettoa* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 417. — *Verrucula* Stnr. Sitzungsber. kais. Akad. Wiss. Wien, math.-natw. Classe, vol. CV, Abt. I, 1896, p. 444. — *Lithoecis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39. — *Phaeosporis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39.

Sectiones:

Verrucaria sect. **Amphoridium** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 415; Körb., Parerg. Lichen., 1863, p. 359: A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 55; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 818. — *Amphoridium* Mass. in Flora, vol. XXXV, 1852, p. 595, in Atti Istit. Venet. Sc., Lett. ed Art., vol. III, 1852, p. 175 et Memor. Lichenogr., 1853, p. 145; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 224; Krmph., Geschicht. Lichenol., vol. II, 1869, p. 281; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 320; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 265; Arn., Zur Lich.-Flora Münch. in Bericht. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. I, 1891, p. 113.

Verrucaria sect. **Euverrucaria** Körb., Syst. Lich. Germ., 1855, p. 346 et Parerg. Lich., 1861, p. 374; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 416; A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 55; Harm. et Claud., Guide élément. Lichén., 1904, p. 76; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 806; Sandstede in Abhandl. naturw. Ver. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 13.

Verrucaria sect. **Lithoicea** Ach., Method. Lich., 1803, Suppl., p. 24 (pr. p.); Mann, Lich. in Bohem. observ. disp., 1825, p. 33 (pr. p.); Körb., Syst. Lich. Germ., 1855, p. 340 et Parerg. Lich., 1863, p. 365; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 414; Harm. et Claud., Guide élément. Lichénol., 1904, p. 76; A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 54; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 821; Sandst. in Abhandl. naturw. Ver. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 15. — *Lithocia* (seu *Lithoicia*) S. Gray, A Natur. Arrangm. Brit. Plant., vol. I, 1821, p. 497 (pr. p.); Fée in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. IX, 1826, p. 459 (pr. p.);

Krmph., Geschicht. der Lichenol., vol. II, 1869, p. 100; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 141; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 215; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 321; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 266; Arn., Zur Lich.-Flora München. in Berichte Bayer. Botan. Gesellsch., vol. I, 1891, p. 109; Novák in Archiv Naturw. Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. 1 (Bot. Abt.), 1893, p. 54; Kieffer in Bull. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 91; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 305.

26. **Verrucaria aberrans** Garov., Tentam. Disp. Lich. Langob., 1864, p. 11, tab. I, fig. 1; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 515 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 810.

Italia septentrionalis, ad saxa porphyrica et quartzosa.

27. **Verrucaria acrotella** Ach., Meth. Lich., 1803, p. 123; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 1813, p. 61; Ficin. et Schub., Flora Dresden., vol. II, 1823, p. 148; Duby, Botan. Gallic., 1830, p. 646; Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 94; Arn. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 382 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 119; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 113 et in Nouv. Archiv. du Muséum, 3. ser., vol. IV, 1892, p. 111; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 328; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 92; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 308; Wainio in Természettudom. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 338; A. Zahlbr. in Annal. Hofmuseums Wien, vol. XXIII, 1909, p. 222; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 43. — *Lichen acrotellus* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXIV, 1807, tab. 1712. — *Verrucaria striatula* b. *acrotella* Ach. in Vet. Akad. Nya Handling., 1809, p. 95; Lichenogr. Univ. 1810, p. 293 et Synops. Lich., 1814, p. 95; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 159. — *Lithocia striatula* var. *acrotella* S. Gray, A Natur. Arrangm. Brit. Plant., vol. I, 1821, p. 298. — *Verrucaria macularis* c. *acrotella* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. VII, 1836, p. 334 et Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 214; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 10. — *Verrucaria hydrela* var. *acrotella* Oliv., Flor. Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 281; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 41. — *Verrucaria aethibola* var. *acrotella* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 288; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 625; A.

L. Smith, Monogr. Brot. Lich., vol. II, 1911, p. 282. — *Verrucaria mucosa* var. *acrotella* Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot. vol. X, 1901, p. 41. — *Verrucaria Floerkeana* var. *acrotella* Dalla Torre et Sarnth., Flecht. von Tirol, 1902, p. 524. — *Verrucaria margacea* var. *acrotella* Le Jolis in Mémoir. Soc. Imp. Sc. Nat. Cherbourg, vol. VI, 1858, p. 310; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 302; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 417 et edit. 3, 1879, p. 448. — *Verrucaria margacea* I. *aethiobola* f. *acrotella* Boist., Nouv. Flor. Lich., 2. part., 1903, p. 284. — *Verrucaria papillosa* f. *acrotella* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 144, in Oesterr. Bot. Zeitschrift, vol. XLIX, 1899, p. 272 et Zur Lich.-Flora München. in Bericht. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 112; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 287; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, 2. ser., vol. XXXIV, 1899, p. 80; Rieber, Zur Flechtenflor. Ehingens, 1901, p. 31; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 244; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 921. — *Verrucaria umbrina* f. *acrotella* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 173.

Europa tota, ad saxa, lapides et tegulas.

f. **radicicola** Lahm in Jahresber. Westfäl. Provinzial-Ver., (1884) 1885, p. 6.

Germania.

f. **terrestris** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 109; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. von Tirol 1902, p. 524. — *Verrucaria papillosa* f. *terrestris* Arn., Zur Lich.-Flora München. in Berichte Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 112.

Bavaria, Tirolia.

28. **Verrucaria acrotelloides** Mass., Ricerch. auton. Lich., 1852, p. 179, fig. 365; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 369; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 506 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 823; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 4. — *Lithoicea acrotelloides* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 142, et Schedul. Critic., I, 1855, p. 37; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 218; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 70; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 283. — *Verrucaria nigrescens* var. *acrotelloides* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8.

Germania, Italia, ad saxa calcarea.

29. **Verrucaria adriatica** A. Zahlbr. apud Ginzbgr. in Denkschr. math.-naturw. Cl. K. akad. Wiss. Wien, vol. XCII, 1915, p. 303. — *Dermatocarpon (Catopyrenium) adriaticum* A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. II, 1904, p. 267 et in Annal. Hofmuseums Wien, vol. XXIII, 1909, p. 223; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch., vol. LXV, 1915, p. 189. — *Catopyrenium adriaticum* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 793.

Dalmatia, Graecia, ad saxa maritima calcarea.

30. **Verrucaria aethiobola** Wahlbg. apud Ach., Method. Lich., 1803, p. 17; Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handling., 1809, p. 153 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 292; Duby, Botanic. Gallic., 1830, p. 646; Nyl. in Botanisk. Notiser, 1853, p. 94, Lich. Japon., 1890, p. 89 et Lich. envir. Paris, 1896, p. 119; Salw. in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. VII, 1863, p. 556; Garov., Tentam. Disp. Lich. Langobard., 1864, p. 12, tab. I, fig. 3; Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 192; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 437; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 173; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 80, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 90, vol. XXXIX, 1889, p. 251 et vol. XLVII, 1897, p. 215, 220; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 113 et in Nouv. Archiv. du Muséum, 3. ser., vol. IV, 1892, p. 110; Gasil. in Journ. de Botan., vol. V, 1891, p. 419; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 91; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV (1899), 1900, p. 81; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 514 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 810; Rieber, Zur Flechtenflor. Ehingens, 1901, p. 31; Dalla Torre et Sarnth., Die Flechten Tirol, 1902, p. 523; Boist., Nouv. Flor. Lich., 2. part., 1903, p. 284; Oliv. in Bull. Acad. Internat. Géogr. Bot., vol. XII, 1903, p. 178 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 287; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 625 et Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 240; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 282; Herre in Journ. Washington Acad. Sc, vol. II, 1912, p. 381; Zschacke in Magy. Bot. Lapok, vol. X, 1911, p 363; Sandst. in Abhandl. naturw. Ver. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 14; Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 5; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 6. — *Verrucaria fuscella* var. *obscura* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 290 et 676, Synops. Lich., 1814, p. 125 (?). — *Pyrenula aethiobola* Ach.

in Gesellsch. naturforsch. Freunde Berliner Magaz., vol. VI, 1814, p. 21, tab. II, fig. 23; Steud., Nomencl. Bot., 1824, p. 361. — *Lithoicea aethiobola* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 324; Sydow, Die Flecht. Deutchl., 1887, p. 283. — *Verrucaria margacea* var. *aethiobola* Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 465 et Flora Suec., 1826, p. 872; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Sc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 192, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 427, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 25, Lich. Scand., 1861, p. 272 et in Notis. ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 169; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 302; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 132; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 416 et edit. 3., 1879, p. 447; Hue in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 304; Oliv., Flor. Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 280; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 24. — *Verrucaria umbrina* var. *aethiobola* Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 100, tab. 240; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 10. — *Verrucaria umbrina* var. *areolata* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 336. — *Verrucaria chlorotica* Hepp, Flecht. Europ., no. 94 (1858) (non Ach.); Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 958 et 959, vol. XXII, 1872, p. 286, vol. XXVII, 1877, p. 262, vol. XXX, 1880, p. 106, vol. XLIII, 1893, p. 387 et vol. XLVI, 1896, p. 106, in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. XLIX, 1899, p. 272; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 522; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 5; Zschacke in Magy. Botan. Lapok, vol. X, 1911, p. 363. — *Verrucaria papillosa* var. *aethiobola* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 959. — *Verrucaria hydrela* var. *aethiobola* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 174. — *Verrucaria elaeina* Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 202, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 515 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 812 (non Borr.). — *Lithoicea chlorotica* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, Heft 2, 1879, p. 284.

Europa et Asia orientalis, ad saxa et lapides inundatas.

f. **calcarea** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 80 et Zur Lich.-Flora Munchen in Bericht Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 111 et vol. VIII, 1901, p. 11. — *Lithoicea aethiobola* f. *calcarea* Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 262 et vol. XLV, 1862, p. 382. — *Verrucaria chlorotica* var. *calcarea* Arn. in Ver-

handl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 959; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 208.
Germania, calcicola.

f. **deformis** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 80 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 111; Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Verein., 1912, p. 22. — *Verrucaria chlorotica* var. *deformis* Arn. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 537.
Germania, ad saxa calcarea.

f. **internigrescens** Nyl. apud Brenner in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. XIII, 1886, p. 125.
Scandinavia.

var. **aenea** A. Zahlbr. — *Verrucaria chlorotica* var. *aenea* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch., Wien, vol. XXIV, 1874, p. 250, vol. XXV, 1875, p. 449 et vol. XXVIII, 1878, p. 262; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 523.
Tirolia.

var. **fissa** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, I. Suppl., 1914, p. 138.
Gallia.

var. **fuscorubens** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 241.
Gallia.

var. **griseocinerascens** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 175.
Karelia.

var. **griseonigrescens** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 175.
Karelia.

var. **lepidioides** Wainio in Természettud. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 338.
Caucasus.

var. **peregrina** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 317.
Helvetia. in thallo alieno quercigeno.

var. **subferruginea** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 175.
Karelia.

var. **tegularis** A. Zahlbr. — *Lithoicea aethiobola* var. *tegularis* Lahm in XIII. Jahresbericht westfälisch. Provinzialver. für Kunst und Wissensch. für 1884, 1885, p. 60.

Germania.

31. **Verrucaria aethioboliza** Nyl. in Compt.-rend. acad. Franç., 1875, p. 726 et in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 322; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 111; Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 264.

St. Vincent, saxicola.

32. **Verrucaria alienella** Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 297; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 140; Boist., Nouv. Flore Lich., 2 part., 1903, p. 286.

Gallia, corticola. Fide Nyl. incerte sedis.

33. **Verrucaria alutacea** Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 308; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 11; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 71; Hazsl. in Verhandl. Verein für Naturk. Preßburg, vol. V, 1860—61, p. 9. — *Pyrenula alutacea* Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 212. — *Pyrenula catalepta* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 211. — *Lithoicea alutacea* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXIX, 1889, p. 251.

Germania, saxicola.

var. **ferruginosa** Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 7.

Gallia.

34. **Verrucaria amphibola** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XX, 1853, p. 315. in Mémoir. Soc. Imp. Sc. Nat. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 340, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 426, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 22 et Lich. Pyren. Orient, 1891, p. 21; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 73; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 107 et in Nouv. Archiv du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 108; Boist., Nouv. Flor. Lich., part. 2, 1903, p. 238. — *Lithoicea amphibola* Flagey, Catal. Lich. Algér., 1896, p. 92.

Algeria, Gallia, ad saxa calcarea et dolomitica.

35. **Verrucaria amylacea** Hepp apud Arn. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 537; Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., p. 238; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 374; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 394, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 77 et in Oesterr. Bot. Zeitschrift,

vol. XLIX, 1899, p. 272; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 275; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 288; Rieber, Zur Flechtenfl. Ehingens, 1901, p. 30; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol., 1902, p. 530, Lindau, Die Flecht., 1913, p. 9. — *Verrucaria rupestris* f. *amylacea* Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat., vol. V, 1869, p. 304; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, 1899, p. 83; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 282. — *Verrucaria rupestris* var. *calciseda* f. *amylacea* Boist., Nouv. Flor. Lich., 2. part., 1903 p. 281. —

Germania, Hungaria, Gallia calcicola.

f. **compacta** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 78.

Germania.

f. **evanida** Arn. apud Krph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 291; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 78.

Germania.

f. **orma** Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 499.

Hungaria.

36. **Verrucaria anceps** Krph. apud Hepp, Flecht. Europ. no. 686 (1860); Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 378; Kickx, Flor. Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 285; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 706, vol. XIX, 1869, p. 653 et XX, 1870, p. 543, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 78 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 111; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 288; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 308; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 520 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p 817; Rieber in Jahresheft. Verein. für vaterländ. Naturk. Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 432; Dalla Torre et Sarnth., Flecht. Tirol., 1902, p. 529; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XLVII, 1910, p. 42; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 10. — *Sagedia anceps* Krph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 249.

Europa media et meridionalis, ad saxa calcarea et dolomitica.

f. **fuscata** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 78. — *Verrucaria fuscata* Hepp. apud Arn. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 538 et vol. XLII, 1859, p. 184.

Germania.

37. **Verrucaria annulifera** Eitn. in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur (1910), 1911, p. 57.

Silesia, saxicola.

38. **Verrucaria antricola** Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Sc. Nat. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 302; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 282; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 283. — *Verrucaria microsporoides* Nyl. in Bull. Soc. Bot. France, vol. VIII, 1861, p. 759, in Act. Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 413; Leight, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 414 et edit. 3., 1879, p. 445.

Brittania, Gallia, ad saxa maritima.

var. **diffracta** Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Sc. Nat. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 303; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 283; Boist., Nouv. Flor. Lich., 2. part., 1903, p. 283.

Gallia.

39. **Verrucaria apatela** Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 7; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 369; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 206; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1888, p. 272; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Merid., 1889, p. 202; Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 506 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 823; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVII, 1909, p. 290. — *Lithoicea apatela* Mass., Framm. Lich., 1855, p. 23; Symmict. Lich., 1855, p. 88; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 292 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 69; Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 111; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 517.

Europa media et meridionalis, calcicola.

40. **Verrucaria apomelaena** Hepp, Flecht. Europ. no. 684 (1860); Trevis, Conspect. Verruc., 1860, p. 7; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 235; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 366; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 512 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 828; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 94; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 4. — *Lithoicea apomelaena* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 89; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 70; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 282.

Europa media et australis, calcicola.

41. **Verrucaria applanata** Hepp apud Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 958; Arn. in Flora,

vol. LXVIII, 1885, p. 80; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 209.

Germania, ad saxa granitica.

42. **Verrucaria aquatilis** Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 285, tab. V, fig. 121; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 959, in Oesterr. Bot. Zeitschrift, vol. XLIX, 1899, p. 272 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayer., Bot. Gesellsch., vol. VIII, 1901, Anhang p. 12; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 499, in Mathem. és Természettud. közlem., vol. XII, 1874, p. 127; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 273; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 285; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 524; A. L. Smith, Monogr. Lich. Brit., vol. II, 1911, p. 279; A. Zahlbr. in Annal. Hofmuseum Wien, vol. XXV, 1911, p. 237; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 14; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 5; Erichs. in Verhandl. naturw. Verein Hamburg, 3. Folge, vol. XXIV, 1917, p. 66. — *Lithoicea aquatilis* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 325; Eitn. in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 56.

Europa, ad saxa immersa.

43. **Verrucaria aquilella** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 237; Crombie in Grevillea, vol. V, 1876, p. 29; Leight., Lich.-Flora of Great Brit., edit. 3., 1879, p. 451; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 71; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887–88, p. 112; A. L. Smith, Monogr. Brit.-Lich., vol. II, 1911, p. 285; Herre in Journ. Washington Acad. Sc., vol. II, 1912, p. 381.

Brittania, Californa, ad saxa micacea.

44. **Verrucaria Arnoldi** Stnr. — *Verrucaria Harrimanni* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 284 et Synops. Lich., 1814, p. 93 (?); Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 422; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 346; Duby, Botan. Gallic., 1830, p. 645; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 157; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 63, tab. XIX, fig. 4; Deak. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 2., vol. XIII, 1854, p. 38, tab. III, fig. 9; Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XII, 1880, p 237, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 199, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 516 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 813; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 295. — *Lichen Harrimanni* Sm. et

Sowerb., Engl. Bot., vol. XXXVI, 1814, tab. 2539. — *Lithoicia Harrimanni* S. Gray, A Natur. Arrangm., Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 497. — *Pyrenula Harrimanni* Trevis, Spihe e paglie, 1853, p. 18. — *Verrucaria calciseda* var. *Harrimanni* Trevis, Conspect. Verruc., 1860, p. 8. — *Pyrenula hiascens* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 314, tab. V, fig. 2, in Gesellsch. naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 11, tab. I, fig. 6 et Synops. Lich., 1814, p. 119; Lam., Encyclop. Method. Botan., Suppl. III, 1813, p. 356; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 212. — *Verrucaria hiascens* Hepp, Flechtenfl. von Würzburg, 1824, p. 98; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 16; Mass., Ricerch. auton. Lich., 1852, p. 357; Hepp, Flecht. Europ. no. 939 (1867); Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 339; Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 239; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 363; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 129; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 326; Nyl. apud Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 440 et Lich. envir. Paris, 1896, p. 121; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór, 1884, p. 269; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 287; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, 1899, p. 83; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 8. — *Amphoridium hiascens* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 145; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 623. — *Verrucaria hiascens* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 243. — *Verrucaria murina* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 32; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 242; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 291; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 425 et edit. 3., 1879, p. 455; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 289 (?); A. L. Smith, Monogr. Lich. Brit., vol. II, 1911, p. 288 (?); Lindau, Die Flechten, 1913, p. 7 (?). — *Verrucaria integra* var. *murina* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 137. — *Verrucaria Körberi* Hepp, Flecht. Europ., no. 692 (1860) non Fw.; Garov., Tentam. Disp. Lich. Langob., 1865, p. 67. — *Verrucaria murina* f. *pusilla* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 288. — *Verrucaria fugax* Deak. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 2., vol. XIII, 1854, p. 35, tab. II, fig. 5. — *Verrucaria epipolaea* var. D. *murina* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 44, tab. II, fig. 8. — *Amphoridium Körberi* in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 146.

In regionibus magis temperatis, ad saxa calcarea.

45. **Verrucaria attica** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 39. — *Verrucaria calciseda* f. *major* Stnr in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CII, Abt. I, 1893, p. 168. — *Verrucaria rupestris* var. *attica* Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVII, Abt. I, 1898, p. 177.

Graecia, calcicola.

46. **Verrucaria baetica** Clem. apud Colmeiro, Enumer. Cryptog. España y Portug., 1867, p. 157; Krmph. in Flora, vol. LII, 1869, p. 506.

var. **viridifusca** Clem. apud Colmeiro, Enumer. Cryptog. España y Portug., 1867, p. 157; Krmph. in Flora, vol. LII, 1869, p. 507.

Hispania, saxicola. Species omnino dubia.

47. **Verrucaria Beltraminiana** Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 7; Körb, Parerg. Lich., 1863, p. 370; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 38; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 203, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 506 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 826 (pr. p.); Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVII, Abt. I, 1898, p. 180. — *Lithoicea Beltraminiana* Mass. Symmict. Lich., 1855, p. 93 et Schedul. Critic., sect. X, 1856, p. 175; Arn. in Flora, vol LXVIII, 1885, p. 68; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 284.

Europa media et australis, ad saxa calcarea.

48. **Verrucaria bernaicensis** Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 307 et l. c., ser. 2., vol. XIV, 1879, p. 168; Nyl. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 37; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p 285 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 294; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 112; Boist. Nouv. Flor. Lich., 2. part., 1903, p. 282.

Gallia, ad muros argillaceos.

49. **Verrucaria brachyspora** Arn. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 42, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 112 et in Oesterr. Bot. Zeitschrft., vol. XLIX, 1899, p. 272; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 81, tab. XXX, fig. 41; Rieber, Zur Flechtenfl. Ehingens, 1901, p. 31; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 525; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 624 et Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 244; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 9; Erichs. in Verhandl.

naturw. Verein. Hamburg, 3. Folge, vol. XXIV, 1917, p. 67. — *Verrucaria maculiformis* var. *brachyspora* Mong. in Bull Géogr. Bot., 23. année, 1914, p. 200. — *Verrucaria margacea* 1. *aethiobola* var. *brachyspora* Boist., Nouv Flore Lich., 2. part., 1903, p. 285.

Gallia, Germania, Tirolia, Newfoundland, calcicola.

50. **Verrucaria brasiliensis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 467; A. Zahlbr. in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 88.

var. **genuina** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 550.

var. **sublaevata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 549. — *Verrucaria sublaevata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 344.

Brasilia, ad saxa non calcarea.

51. **Verrucaria buschirensis** Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CV, Abt. I, 1896, p. 443. — *Amphoridium buschirense* Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVII, 1898, p. 178.

Persia, calcicola.

52. **Verrucaria caesionigricans** Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 317; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 271; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 108; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 71.

Transsylvania, ad saxa calcarea.

53. **Verrucaria calciseda** DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., vol. II, 1805, p. 317 et apud. Lam. et DC., Synops. Plant., 1806, p. 67; Mérat, Nouv. Flor. envir. Paris, edit. 2, vol. I, 1821, p. 161; Chevall., Flore Génér. Paris, vol. I, 1826, p. 516; Hepp, Flecht. Europ., no. 428 (1857); Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 223; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 535 et vol. LXVIII, 1885, p. 78, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 111; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 292; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 363; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 56, tab. III, fig. 8 AA′; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 204; Trevis., Lichenoth. Veneta no. 188 (1869); Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 131; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 427 et edit. 3., 1879, p. 458; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 326; Stnr., Verrucaria calciseda, 1881, p. 6, tab. I, fig. 1—20 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 36; Lamy in Bull. Soc. Bot. France,

vol. XXX, 1883, p. 439; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 270 (exclus. var.); Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 285; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 322 et 327; Fünfst. in Fünfst., Beitr. wiss. Botan., vol. I, 1897, p. 206, tab. III, fig. 19—29 et tab. IV, fig. 33—35; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 307; Rieber, Zur Flechtenfl. Ehingens, 1901, p. 31; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 527; B de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 247; A. L. Smith, Monogr. Lich. Brit., vol. II, 1911, p. 295; Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 4; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 8, fig. 4; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 5. — *Verrucaria rupestris* var. *calciseda* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 55 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 217; Duby, Botan. Gallic., 1830, p. 645; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 436; Dietr., Lichenogr. German., 1832—37, p. 15, tab. 61, no. 2 et p. 40, tab. 190b; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 4., 1836, p. 348 et edit. 5., 1840, p. 276; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora vol. II, 1845, p. 8; Mass., Ricerch. auton. Lich., 1852, p. 172, fig. 345; Matthieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 162; Nyl., Expos. Synopt. Lich. Pyrenocar., 1858, p. 30; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 284; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 304; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 282 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 291; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 110; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 98, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 519 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 814; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2, vol. XXXIV (1899) 1900, p. 83; Mong. in Bull. Acad. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 42; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 281. — *Verrucaria calcarea* var. *minor* March. in Hall, Vrolik et Mulder, Bijdrag. t. d. natuurk. Wetensch., vol. IV, 1829, p. 281. — *Verrucaria muralis* var. *compactilis* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 305. — *Verrucaria calciseda* f. *caesia* Anzi apud Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 79. — *Verrucaria rupestris* var. *caesia* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 519 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 814; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 281. — *Verrucaria calciseda* f. *foveolata* Fw. apud Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 78.

In Europa tota, in Asia occidentali et in America septentrionalia, ad saxa calcarea et dolomitica.

f. **alocyza** Arn. in Flora, vol. XLIV, 1858, p. 537 et vol. LXVIII, 1885, p. 79; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 270; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 141.

f. **bagliettoaeformis** Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 270.

f. **belgica** A. Zahlbr. *Verrucaria calcivora* var. *belgica* Hue in Bull. Soc. Botan. France, vol. XLIV, 1897, p. 429; Tonglet in Bull. Sc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1899, p. 42.

f. **calcivora** Mass. apud Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 79; Fünfst. in Fünfst., Beitr. wiss. Botan., vol. I, 1897, p. 220, tab. IV, fig. 30; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 37; Flagey in Revue Mycolog., vol. XIV, 1892, p. 78; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 141; Harm. in Bull. Soc. Sc Nancy, ser. 2., vol. XXXIV (1899) 1900, p. 85, tab. XXX, fig. 18. — *Verrucaria rupestris* var. *calcivora* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 291.

f. **coerulea** Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 270.

f. **composita** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 37.

f. **fuscospora** Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. XII, 1910, p. 42.

f. **insculptoides** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 37.

f. **microsticta** Hazl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 270.

var. **crassa** Arn. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 56 et 385, vol. LXVIII, 1885, p. 79, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 707 et Zur Lich.-Flor. München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 111; Flagey in Revue Mycolog., vol. XIV, 1892, p. 78; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 528; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 37. — *Verrucaria crassa* Mass., Ricerch. auton. Lich., 1852, p. 174, fig. 350. — *Verrucaria rupestris* f. *crassa* Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Rouen, vol. V, 1869, p. 304; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 282 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 290; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 519 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 814; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 5.

54. **Verrucaria canella** Nyl. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 102; Crombie in Grevillea, vol. XII, 1884, p. 91; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 73; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 111. — *Verrucaria glaucina* sspec. *canella* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 289.

Brittania, calcicola.

(Verrucaria carbonella Nyl. apud Hult. in Bihang till kgl. Svensk. Vet.-Akad. Handl., vol. XXVI, Afd. III, no. 3, 1900, p. 85. In „Flora", vol. XLIV, 1881, p. 189, locus ab **Hulting** l. c. citatus, deest nec apud **Hue** in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88 citatur. An erronee pro **Verrucaria fuscella** scripta.)

55. **Verrucaria cataleptoides** Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 272, in Bull. Soc. Bot. France, vol. X, 1863, p. 268, in Acta Soc. Scienc. Fennic., vol. VII, 1863, p. 404; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 436; Stnr. apud Halácsy in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXI, 1894, p. 531; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 513 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 804; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 287; A. L. Smith, Monogr. Lich. Brit., vol. II, 1911, p. 287; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 94; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 4. — *Verrucaria catalepta* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 337 non Ach.; Rabh., Deutsch. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 11; Mass., Ricerch. auton. Lich., 1852, p. 171, fig. 342 et Memor. Lichenogr., 1853, p. 143; Dietrich, Deutschl. kryptog. Gewächse, 1846, p. 101, tab. 241; Hepp, Flecht. Europ., no. 433 (1857); Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 368; Uloth in XI. Bericht oberhessisch. Gesellsch. Natur- und Heilkunde, 1865, p. 96; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 206; Lojka in Mathem. és természettud. közlem., vol. XII, 1874, p. 125; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 323; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 272; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 202. — *Verrucaria alutacea* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 342 non Wallr. — *Verrucaria catalepta* var. *alutacea* Hepp, Flecht. Europ., no. 942 (1867). — *Verrucaria margacea* var. *catalepta* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 192 et in Botanisk. Notiser, 1855, p. 152. — *Verrucaria margacea* var. *cataleptoides* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 428 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 26. — *Lithoicea catalepta* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 286 et vol. XXIX,

1879, p. 357. — *Verrucaria aethiobola* var. *cataleptoides* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 176. — *Lithoicea cataleptoides* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 70, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 102 et in Oesterr. Bot. Zeitschr., vol. XLIX, 1899, p. 271; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 282; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 349, XLI, 1891, p. 711, vol. XLIV, 1894, p. 202, vol. XLVI, 1896, p. 307 et in Zeitschr. des Ferdinandeums, vol. XXXV, 1893, p. 308; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 517. — *Verrucaria nigrescens* var. *cataleptoides* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 286.

Europa, calcicola.

f. **alutacea** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 70.

f. **ferruginosa** Nyl. apud Shackelt. et Hebden in Naturalist, 1892, p. 17; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 287. — *Verrucaria margacea* var. *ferruginosa* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Sc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 137 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 26.

f. **macrospora** Crozals in Bull. Acad. Internation Géogr. Bot., vol. XIX, 1910, p. 241.

56. **Verrucaria Cazzae** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XII, 1914, p. 335, in Anzeiger K. Akad. Wiss. Wien, 1914, p. 410 et apud Ginzbgr. in Denkschrift. math.-naturw. Cl. K. Akad. Wiss. Wien, vol. XCII, 1915, p. 303.

Dalmatia, Graecia, calcicola.

f. **circumarata** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XII, 1914, p. 336 et in Oesterr. Bot. Zeitschrift, vol. LXVIII, 1919, p. 65.

57. **Verrucaria ceracea** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 33. — *Baglietto ceracea* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 291.

Italia, ad saxa calcarea.

58. **Verrucaria ceuthocarpa** Wahlbg. apud Ach., Method. Lich., 1803, p. 22; Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1809, p. 151, Lichenogr. Univers., 1810, p. 283 et Synops. Lich., 1814, p. 93; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 467 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 873; Eaton, Manual of Botan., edit. 7., 1836, p. 658; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7., 1836, p. 345; Eaton et Wright, North Americ. Bot., edit. 8., 1840, p. 529; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 369 et in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 50; Nyl., Lich.

Scand., 1861, p. 274; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 366; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 110. — *Verrucaria umbrina* c. *laevigata* **ceuthocarpa* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 49.

Europa et Asia borealis, ad saxa maritima.

var. **arcolatodiffracta** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, 1909, p. 164.

var. **deformata** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, 1909, p. 164.

var. **rimosodiffracta** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, 1909, p. 163.

59. **Verrucaria chiloënsis** A. Zahlbr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no. 6, 1917, p. 4.

Chiloë, ad saxa maritima.

60. **Verrucaria cincta** Hepp apud Arn. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 538, vol. XLII, 1859, p. 154 et vol. LXVIII, 1885, p. 147. — *Amphoridium cinctum* Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 112 et Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 97.

Europa media, ad saxa calcarea et dolomitica.

61. **Verrucaria cinereorufa** Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 338; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 8; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 416, tab. II, fig. 12; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 46, Tab. suppl. I, fig. 2.

Helvetia, saxicola.

62. **Verrucaria coerulea** DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., vol. II, 1805, p. 318; Duby, Botan. Gallic., 1830, p. 645; Schaer., Enumer. Crit. Lich. Europ., 1850, p. 216; Mass., Ricerch. auton. Lich., 1852, p. 176, fig. 355; Hepp, Flecht. Europ. no. 223 (1853); Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 220; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 74; Dalla Torre et Sarnth., Flecht. Tirol, 1902, p. 526; A. L. Smith, Monogr. Lich. Brit., vol. II, 1911, p. 287; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 3. — *Lichen coeruleus* Ram. apud Lam. et DC., Flor. Franç., vol. II, 1805, p. 318. — *Verrucaria grisea* Pers. in Usteri, Neue Annal. der Botan., 5. Stück, 1794, p. 19 non Willd.; Ach., Method. Lich., 1803, p. 114; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 324; Chevall., Flore Génér. Paris, vol. I, 1826, p. 514; Wallr., Flora Crypt. German., vol. III, 1831, p. 304. — *Lichen griseus* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handling., vol. XV, 1794, p. 91, tab. II, fig. 3 et Lichgr. Suec. Prodrom., 1798, p. 14. — *Verrucaria plumbea*

Ach., Lichenogr. Univ., 1810, p. 285 et Synops. Lich., 1814, p. 94; DC., Flor. Franç., vol. VI, 1815, p. 173; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 97; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 422; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2., 1826, p. 45 et sect. 7., 1836, p. 338; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 246; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 15; Fries. Lichenogr. Eorop. Reform., 1831, p. 438; Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 91; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 157; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 9, Flecht. Europ., fasc. IX, 1857, no. 257 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 134; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 45 et 75, tab. XIX, fig. 5, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 421 et edit. 3., 1879, p. 452; Deak. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 2., vol. XIII, 1854, p. 36, tab. III, fig. 8; Dietrich, Deutschl. kryptog. Gewächse, 1846, p. 75, tab. 187; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 348 et Parerg. Lich., 1863, p. 376; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 428, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1856, p. 24 et Lich. Scand., 1861, p. 271; Stenh. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1857, p. 121; Hazsl. in Verhandl. Verein. für Naturkund. Preßburg, vol. V, 1860—61, p. 10 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 276; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 288; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 14, tab. I, fig. 5; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 301; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 132; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XX; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 543; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 327; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 436; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 277 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 280; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abt., 1877, p. 1700 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 274; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 285; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 201, tab. VIII, fig. 14, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 513 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 809; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXIV, 1895, p. 85; Fünfst. in Fünfst., Beitr. wiss. Botan., vol. I, 1897, p. 201; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2, vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 78, tab. XXX, fig. 10; Laronde in Revue Scient. Bourbonn. et Centre France, vol. XIV, 1901, p. 224; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 30; Boist., Nouv. Flor. Lich., 2. part., 1903, p. 282. — *Lichen plumbosus* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXVI,

1814, tab. 2540. — *Verrucaria fusca* var. *plumbea* Krph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 236 — *Lithoicia plumbea* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plant., vol. I, 1821, p. 497. — *Verrucaria rupestris* var. *grisea* Dietrich, Deutschl. kryptog. Gewächse, 1846, p. 75, tab. 194.

Europa, ad saxa calcarea.

f. **cineracea** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 74. — *Verrucaria plumbea* f. *cineracea* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 288. — *Verrucaria plumbea* var. *grisea* Arn. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 539 non Krmph.

var. **benacensis** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 74. — *Verrucaria fusca* f. *benacensis* Mass. apud Anzi, Lich. Ital. super. min. rar., no. 367 (1860).

var. **caesia** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 74; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 526. — *Verrucaria fusca* f. *caesia* Anzi, Lich. Ital. super. min. rar., no. 372 (1860).

var. **fusca** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 216; Mass. in Nuov. Annal. Sc. Nat. Bologna, vol. VII, 1853, p. 225. — *Verrucaria fusca* Krmph. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 302 non Pers. et in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 236; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 376; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 276; Zukal in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. XLVIII, 1884, p. 266, tab. III, fig. 10—12; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 74; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 287; Jatta, Monogr. Lich. Ital., 1889, p. 200; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 526. — *Verrucaria plumbea* var. *fusca* Krmph. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 302; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocar., 1858, p. 25 et Lich. Scand., 1861, p. 272; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 277 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 280; Eitn. in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 56.

In Europa tota, calcicola.

var. **geographica** Bagl. apud Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 74. — *Verrucaria plumbea* b. *geographica* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 514 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 810.

Europa australis.

63. **Verrucaria collematodes** Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 31, tab. I, fig. 7; Hue in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 156. — *Lithoicea collematodes* Arn., Zur Lich.-Flora München. in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 109 et vol. II, Anhang, 1892, p. 24. — *Verrucaria viridula* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 675 non Schrad.; Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 271. — *Verrucaria fuscoatra* var. *collematodes* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 510 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 825. — *Verrucaria glaucina* var. *collematodes* Boist., Nouv. Flor. Lich., 2. part., 1903, p. 283.

Europa media et australis, ad saxa, tegulas, rarius ad lignum.

64. **Verrucaria concinna** Borr. apud Hook et Sowerb., Engl. Bot., Suppl., vol. I, 1831, tab. 2623, fig. 1; Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 87; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 346; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 156; Leight., Brit. Spec. Angioc. Lich., 1851, p. 50 et 76, tab. XXII, fig. 3; Mass., Ricerch. auton. Lich., 1852, p. 178, fig. 361; Körb., Syst. Lich. Germ., 1855, p. 347 et Parerg. Lich., 1863, p. 374; Lönnr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förh. Stockholm (1858) 1859, p. 281; Hazsl. in Verhandl. Verein. Natur- und Heilkund. Preßburg, vol. V, 1860—61, p. 10 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 274; Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 463; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 288; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 520 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 817; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 10. — *Verrucaria epipolaea* var. *concinna* Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 218.

Europa, ad saxa calcarea.

65. **Verrucaria controversa** Mass., Ricerch. auton. Lich., 1852, p. 177, fig. 358; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 235; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 414; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 35; Jatta, Monog. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 201; Stnr. apud Halácsy in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad Wiss. Wien, vol. LXI, 1894, p. 531; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 624. — *Lithoicea controversa* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 142 et Sched. Critic., I, 1855, p. 86; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 216; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXX, 1868, no. 821; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 498; Arn. in

Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 68; Flagey in Revue Mycolog., vol. XIV, 1892, p. 77. — *Verrucaria fuscoatra* var. *controversa* Körb., Syst. Lich. Germ., 1855, p. 341 et Parerg. Lich., 1863, p. 367; Hazsl, Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 271; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 509 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 824. — *Verrucaria nigrescens* var. *controversa* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8; Kickx, Flor. Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 284; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 300; Boist., Nouv. Flor. Lich., 2. part., 1903, p. 286; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 233. — *Verrucaria macrostoma* var. *controversa* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. (1880—81) 1882, p. 489 et (1889—90) 1891, p. 208; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 278; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 23. — *Verrucaria viridula* var. *controversa* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 279.

Europa media et in regione mediterranea, ad saxa calcarea.

f. **viridula** A. Zahlbr. — *Lithoicea controversa* f. *viridula* Arn. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 146.

Insula Corfu, ad tegulas.

var. **protothallina** A. Zahlbr. — *Lithoicea controversa* var. *protothallina* Mass., Schedul. Critic., VI, 1856, p. 116.

66. **Verrucaria conspurcans** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LII, 1902, p. 475.

Algeria, calcicola.

67. **Verrucaria conturmatula** Nyl. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 232; Crombie in Grevillea, vol. VIII, 1879, p. 29; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 134; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 296.

Hibernia, ad saxa quartzosa.

68. **Verrucaria corrosa** Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 820.

Italia, calcicola.

69. **Verrucaria corticata** Anzi in Comment. Soc. Critt. Ital., vol. II, fasc. I, 1864, p. 24; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 516 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 812.

Italia borealis, ad muros.

70. **Verrucaria cryptica** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 41. — *Amphoridium crypticum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 148, in Verhandl, zool.-bot. Gesellsch.

Wien, vol. XXXVI, 1886, p. 71 et 72, vol. XXXVII, 1887, p. 130 et 139; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 534.

Gallia orientalis et Tirolia meridionalis, ad saxa calcarea.

71. **Verrucaria cyanea** Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 144, fig. 172. — *Verrucaria limitata* Krmph. apud Mass., Schedul. Critic., VI, 1856, p. 123; Rabh., Die Flecht. Europ., fasc. XI, 1857, no. 331; Hazsl. in Verhandl. Verein. Natur- und Heilkund. Presburg, vol. V, 1860—61, p. 10 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 275; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 241; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 374; Arn. in zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 652; Lojka in Math. és Termeszéttud. Közlem., vol. XII, 1874, p. 126; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 438; Shackelt. et Hebden in Naturalist, 1892, p. 17; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 84; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 519 et in Flora Ital. Crypt., pars III, 1911, p. 816; Rieber, Zur Flechtenfl. Ehingens, 1901, p. 30; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVII, 1909, p. 289; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 292. — *Verrucaria Dufourei* var. *limitata* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Sc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 137, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 29 et Lich. Scand, 1861, p. 275; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 282. — *Verrucaria decussata* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 40, tab. III, fig. 1 (exclus. synon. nonnull.); Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 284 (exclus. syn.); Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 75 et Zur Lich.-Flor. München. in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 110; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 286; Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 111; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 525; A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXV, 1906, p. 50; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 8. — *Verrucaria cyanea* f. *limitata* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 312. — *Verrucaria decussata* var. *cyanea* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 75.

Europa media et australis, calcicola.

f. **minor** A. Zahlbr. — *Verrucaria limitata* b. *minor* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 241.

var. **pulicaris** A. Zahlbr. — *Verrucaria pulicaris* Mass. Miscell. Lich., 1856, p. 28; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 222;

Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 263; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 293; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 380; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 329; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 278; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 286; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 520 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 817; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 531; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 9. — *Verrucaria decussata* var. *pulicaris* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 76.

72. **Verrucaria cylindrophora** Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 38.

America antarctica, ad saxa maritima.

73. **Verrucaria dacryodes** Nyl. apud Hasse in Bull. Southern California Acad., vol. II, 1903, p. 73; Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 5.

California, ad saxa micaceo-schistosa.

74. **Verrucaria Déchyi** Wainio in Termeszéttud. Füzeték, vol. XXII, 1899, p. 339.

Caucasus, ad saxa gneissacea.

75. **Verrucaria degenerascens** Nyl. apud A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 281.

Hibernia, saxicola.

76. **Verrucaria delita** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 310 et in Bolet. Soc. Broterian., vol. VI, 1888, p. 249; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 115.

Lusitania, Hungaria, ad saxa in litore fluminis quartzosa.

f. **subcontinua** Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 189; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 115.

Transsylvania, ad saxa inundata.

77. **Verrucaria depressa** Stenh. in Oefvers. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1857, p. 120.

Suecia.

78. **Verrucaria dermoplaca** Nyl. apud Crombie in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 234, Lich. Fueg. et Patag., 1888, p. 19; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 110.

Falkland Island, ad saxa quartzosa.

79. **Verrucaria devergescens** Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 462 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 237;

Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 496 et vol. XXX, 1883, p. 438; Crombie in Grevillea, vol. VI, 1878, p. 114; Leight., Lich.-Flor. Great Brit., edit. 3., 1879, p. 448; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 113 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 110. — *Verrucaria muralis* var. *divergens* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 178. — *Verrucaria rupestris* var. *devergescens* Boist., Nouv. Flor. Lich., 2. part., 1903, p. 281. — *Verrucaria aethiobola* var. *devergescens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 284.

Hibernia, Gallia et Asia borealis, saxicola.

80. **Verrucaria dinarica** A. Zahlbr. in Oesterr. Bot. Zeitschr., vol. LXVIII, 1919, p. 66.

Dalmatia, calcicola.

81. **Verrucaria disjuncta** Arn. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 599, vol. LIII, 1870, p. 6, tab. I, fig. 17 et vol. LXVIII, 1885, p. 75; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 286; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 8.

Germania, ad saxa calcarea.

82. **Verrucaria dispartita** Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 38.

Regio antarctica, saxicola.

83. **Verrucaria dispersa** Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 308. — *Pyrenula dispersa* Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 210.

Germania, ad saxa arenaria. — Ulterius inquirenda.

84. **Verrucaria dolomitica** Krmh. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 238; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 362; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 498 et in Math. és Természettud. Közlem., vol. XII, 1874, p. 124; Trevis., Lichenoth. Veneta, no. 185 (1869); Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 462; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 129; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 269; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 200, tab. VIII, fig. 11, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 517 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 820; Stnr., apud Halácsy in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXI, 1894, p. 532; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 294; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 9. — *Patellaria carphinea* Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 154; Duby, Botanic. Gallic., vol. II. 1830, p. 647. — *Lecidea contigua* var. *carphinea* Schaer., Enumer.

Critic. Lich. Europ., 1850, p. 120. — *Amphoridium dolomiticum* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 80 et Schedul. Critic., VII, 1856, p. 139; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 224; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 264 et vol. LI, 1868, p. 249, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 706, vol. XIX, 1869, p. 652, vol. XX, 1870, p. 542, vol. XXII, 1872, p. 312, vol. XXIV, 1874, p. 271, vol. XXVI, 1876, p. 396 et vol. XLVII, 1897, p. 224, in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 42 et Zur Lich.-Flor. München. in Bericht. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 113 et vol. II, Anhang, 1892, p. 25, in Oesterr. Bot. Zeitschr., vol. XLIX, 1899, p. 271; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 279; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 348 et vol. XLII, 1892, p. 327; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 31; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 534. — *Verrucaria rupestris* var. *integra* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 429 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 31; Th. Fr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handling., vol. VII, no. 2, 1867, p. 50; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 281. — *Verrucaria integra* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 276 et Lich. envir. Paris, 1896, p. 120; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 305; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 426 et edit. 3., 1879, p. 457; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 441; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 282 (pr. p.); Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 114 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 111, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XL, 1893, p. 185 et vol. XLI, 1894, p. 201, in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 191; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 39; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 82, tab. XXX, fig. 11; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 42; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVII, 1909, p. 290; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 242; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 293. — *Verrucaria integra* f. *dolomitica* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., (1880—81) 1882, p. 494; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p 283 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 294; Hue in Journ. de Botan., vol. X, 1896. p. 191. — *Amphoridium integrum* B. de Lesd., in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 623.

In Europa tota, in America boreali et in Asia boreali, ad saxa calcarea et dolomitica.

f. **amylacea** A. Zahlbr. — *Verrucaria integra* f. *amylacea* Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 82.

Gallia.

f. **cincta** A. Zahlbr. — *Amphoridium dolomiticum* f. *cinctum* Eitn. in 78. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterländ. Kultur, (1900) 1901, II. Abteil., p. 24.

Silesia.

f. **granuloso-submastoidea** A. Zahlbr. — *Verrucaria integra* f. *granuloso-submastoidea* Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 82.

Gallia.

f. **limitans** A. Zahlbr. — *Verrucaria integra* f. *limitans* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXV, 1864, p. 65. — *Verrucaria integra* f. *sublimitans* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 111.

Aegyptus.

f. **maritima** A. Zahlbr. — *Verrucaria integra* var. *obductilis* f. *maritima* B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVII, 1910, p. 463. — *Verrucaria anceps* B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 246 non Krmph. — *Verrucaria integra* f. *maritima* B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 139.

Gallia.

f. **obductilis** A. Zahlbr. — *Verrucaria integra* var. *obductilis* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 540; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 114, in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 191; A. Zahlbr. in Annal. Hofmuseum Wien, vol. XXI, 1907, p. 217; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 242; Mong. in Bull. Géogr. Bot., 23. année, 1914, p. 201. — *Amphoridium dolomiticum* f. *obductile* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 146. — *Verrucaria rupestris* f. *obductilis* Boist. Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 281.

f. **sylvatica** A. Zahlbr. — *Amphoridium dolomiticum* f. *sylvaticum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 147.

Germania.

var. **elaeodes** A. Zahlbr. — *Verrucaria integra* var. *elaeodes* Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLIV, 1897, p. 430; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 39.

var. **foveolata** A. Zahlbr. — *Verrucaria Schraderi* var. *foveolata* Flk. Deutschl. Lich., 1815, p. 6. — *Verrucaria foveolata* Mass., Ricerch. auton. Lich., 1852, p. 346; Lönnr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandling., 1859, p. 281; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc Sc. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 371; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 129; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 268; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 518 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 820. — *Amphoridium foveolatum* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 145; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 225; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 498; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 146. — *Verrucaria Schraderi* Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 106. — *Verrucaria Schraderi* var. *lepadicola* Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 138. — *Verrucaria rupestris* var. *lepadicola* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 217. — *Verrucaria rupestris* var. *foveolata* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 55 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 217; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 8. — *Verrucaria viridula* var. *dolomitica* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 283. — *Amphoridium dolomiticum* f. *foveolatum* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 279.

var. **obtecta** A. Zahlbr. — *Amphoridium dolomiticum* var. *obtectum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 652, vol. XXI, 1871, p. 1131 et vol. XXXVII, 1887, p. 138; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 534. — *Amphoridium obtectum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 146. Tirolia.

var. **pallida** Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8. — *Verrucaria Harrimanni* var. *pallida* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 217. — Ulterius inquirenda!

85. **Verrucaria Dufourii** DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., vol. II, 1805, p. 318; Lam. et DC., Synops. Plant., 1806, p. 67; Mérat, Nouv. Flor. envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 161, edit. 3., vol. I, 1834, p. 275, edit. 4., vol. I, 1836, p. 348 et edit. 5., 1840, p. 275; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 517; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 54, sect. 7, 1836, p. 339 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 218; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 646; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 433; Borr. apud Hook et Sowerb., Engl. Bot., Suppl., vol. II,

1834, tab. 2791; Tayl. apud. Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 92; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 7; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 51 et 76, tab. XXII, fig. 4, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 415 et edit. 3., 1879, p. 446; Dietrich, Deutschl. kryptog. Gewächse, 1846, p. 74, tab. 183; Mass., Ricerch. auton. Lich., 1852, p. 175, fig. 353; Hepp, Flecht. Europ., no. 436 (1857); Matthieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 162; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 346 et Parerg. Lich., 1863, p. 373; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 430, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 29, Lich. Scand., 1861, p. 275; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 219; Mudd., Manual Brit. Lich., 1861, p. 290; Garov., Tentam. Disp. Lich. Langob., 1865, p. 38, tab. II, fig. 3; Fuist. in Botan. Zeitung, vol. XXVI, 1868, p. 683, tab. X, fig. 1—3; Norm. in Kgl. Norske Vid.-Selsk. Skrifter, vol. V, 1868, p. 372; Arn. in Flora, vol. LII, 1869, p. 259, vol. LIII, 1870, p. 6, tab. I, fig. 16 et vol. LXVIII, 1885, p. 75, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 652, vol. XXI, 1871, p. 1131, vol. XXII, 1872, p. 307 et 312, vol. XXVI, 1876, p. 396, apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 463; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Rouen, vol. V, 1869, p. 304; Trevis., Lichenoth. Veneta, 1869, no. 186; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 132; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 326; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 438; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 274; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 281 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 289; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 285; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 199; Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 518 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 815; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 322; Acloque, Lichen., 1893, p. 358; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2, vol. XXXIV (1899) 1900, p. 84; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 38; A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrft., vol. LI, 1901, p. 278 et in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXVIII, 1914, p. 134; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 525; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 282; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 177; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XIX, 1910, p. 272; A. L. Smith, Monogr. Lich. Brit., vol. II, 1911, p. 291; Lindau, Die Flechten. 1913, p. 9.

In Europa tota, ad saxa calcarea et dolomitica, in regione montana et subalpina.

var. **applanata** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVII, 1910, p. 34.

Gallia.

var. **macularis** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 218.

Gallia.

var. **orbicularis** Mass., Ricerch. auton. Lich., 1852, p. 175; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 220; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 518 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 815.

var. **rugulosa** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 218 (an huc pertinet?).

86. **Verrucaria Eggerthi** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 40.

Dalmatia, Graecia, calcicola.

87. **Verrucaria elachistophora** Nyl. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 246; Crombie in Grevillea, vol. VII, 1879, p. 98; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 454; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 135; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 296.

Hibernia, ad saxa quartzosa.

88. **Verrucaria elaeomelaena** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 958, vol. XLIII, 1893, p. 387, vol. XLVI, 1896, p. 106, 122 et 129, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 79, Zur Lich.-Flora München in Berichte Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 111, vol. II, Anhang, 1892, p. 24 et vol. VIII, Anhang, 1901, p. 11; Lojka in Math. és Termeszéttud. Közlem., vol. XII, 1874, p. 125; Fünfst. in Fünfst., Beitr. wiss. Botan., vol. I, 1897, p. 203; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 522; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 35 et vol. LIII, 1906, p. 79; Eitn. in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 58; Zschacke in Magy. Botan. Lapok, vol. X, 1911, p. 363; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 6; Crozals in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 261. — *Lithoicea elaeomelaena* Mass. in Atti I. R. Istitut. Venet., ser. 3., vol. II, 1856, p. 380, tab. V, fig. 1—4; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XI, 1857, no. 333; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 949. — *Verrucaria aethiobola* var. *elaeomelaena* Trevis., Conspect.

Verruc., 1860, p. 7. — *Verrucaria elaeomelaena* var. *montana* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 958.

Europa meridionalis, ad saxa immersa.

89. **Verrucaria elaeoplaca** Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 37, tab. I, fig. 6.

America antarctica, ad saxa aqua dulci irrigata.

90. **Verrucaria erodens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 208.

Transvaalia, saxícola.

91. **Verrucaria evanidula** Nyl. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 136; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 126.

Kerguelen, China, saxicola. — Incerte sedis.

92. **Verrucaria exigua** Clem. apud Colmeiro, Enumer. Criptog. España y Portug., 1867, p. 157; Krmph. in Flora, vol. LII, 1869, p. 506.

Hispania, saxicola. — Species dubia.

93. **Verrucaria exquisita** Darb. in Wiss. Ergebniss. schwedisch. Südpolarexpedit. 1901—1903, vol. IV, Liefrg. 11, 1912, p. 17.

South Georgia, saxicola.

94. **Verrucaria extrema** Th. Fr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 50; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 4., vol. I, 1868, p. 29.

Spitzbergen, ad saxa granitica.

95. **Verrucaria famelica** Darb. in Wiss. Ergebniss. schwedisch. Südpolarexpedit., 1901—1903, vol. IV, Liefrg. 11, 1912, p. 18, tab. III, fig. 33.

South Shetland Islands, saxicola.

96. **Verrucaria Fischeri** Müll. Arg. in Flora, vol. LI, 1868, p. 51.

Helvetia, in regione subalpina calcicola.

97. **Verrucaria Floerkeana** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 524; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 43. — *Verrucaria papillosa* Flk. apud Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 350 non Ach., Parerg. Lich., 1863, p. 379; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XX, 1861, no. 572; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 959, vol. XXI, 1871, p. 1113, vol. XXV, 1875, p. 494, vol. XXVIII, 1878, p. 249, vol. XXXVI, 1886, p. 71, vol. XLIII, 1893, p. 371 et

vol. XLVII, 1897, p. 220, in Flora, vol. LXV, 1882, p. 140 et vol. LXVIII, 1885, p. 143, in Oesterr. Bot. Zeitschr., vol. XLIX, 1899, p. 272, Zur Lich.-Flora München. in Bericht. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 112 et vol. II, Anhang, 1892, p. 24; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 210; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 499 et in Math. és Természettud. Közlem., vol. XII, 1874, p. 126, vol. XI, 1876, p. 65; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó.-Flór., 1884, p. 277; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 349 et in Zeitschrft Ferdinandeums, vol. XXXV, 1893, p. 308; Fünfst. in Fünfst., Beiträg. wiss. Bot., vol. I, 1897, p. 202; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 80, tab. XXX, fig. 42 et 46; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 31; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 243; Lettau in Festschrft. Preußisch. Bot. Verein., 1912, p. 22 et in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 92; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 14; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 9.

Europa media, ad saxa calcarea et arenacea.

f. **congregata** A. Zahlbr. — *Verrucaria papillosa* f. *congregata* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 959 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 143, Zur Lich.-Flor. München. in Bericht. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 112; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 287; Rieber in Jahreshefte Verein f. vaterländ. Naturkund. Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 432. — *Verrucaria congregata* Hepp apud Arn. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 238.

Bavaria, ad saxa dolomitica.

f. **corticola** A. Zahlbr. — *Verrucaria papillosa* f. *corticola* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 959 et in Flora, vol. L, 1867, p. 563.

f. **meiospora** A. Zahlbr. — *Verrucaria papillosa* f. *meiospora* A. Zahlbr. in Hedwigia, vol. XXXVI, 1897, Beiblatt no. I, p. (3).

Albania, ad tegulas.

f. **umbrosa** A. Zahlbr. — *Verrucaria papillosa* f. *umbrosa* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 143.

var. **chlorotica** A. Zahlbr. — *Verrucaria papillosa* var. *chlorotica* Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 463.

Carinthia, calcicola.

var. **thalassina** A. Zahlbr. — *Verrucaria papillosa* var. *thalassina* A. Zahlbr. in Annal. Hofmuseum Wien, vol. XXV, 1911, p. 237; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 139.

Gallia.

98. **Verrucaria fraudulosa** Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 181; Zwackh, Lich. Heidelberg, 1883, p. 72; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 68; Hue in Revue de Botan, vol. VI, 1887—88, p. 112; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 77; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, vol. LXIX, 1919, p. 99. — *Lithoicea fraudulosa* Flagey in Revue Mycolog., vol. XIV, 1892, p. 77 et Catal. Lich. Algér., 1896, p. 92. — *Verrucaria fraudulenta* Stnr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVII, I. Abt., 1898, p. 180 (lapsus calami)

Europa et Algeria, saxicola.

99. **Verrucaria Funckii** A. Zahlbr. — *Pyrenula Funckii* Sprgl. apud Funck, Kryptog. Gewächse, 32. Heft, 1826, p. 5; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 80.

Germania. — Ulterius inquirenda.

100. **Verrucaria fusca** Pers. apud Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 291; Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 271, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 314, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 86 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 118; Lojka in Mathem. és Természettud. Közlem., vol. XI, 1876, p. 65; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 108, in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 494 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 109 (pr. p.); Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2, vol. XXXIV, 1899, p. 77; Wainio in Természetr. Füzet., vol. XXII, 1899, p. 338; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 277; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 623; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 94; Lindau, Die Flecht. 1913, p. 4. — *Lithoicea fusca* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 72 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 119; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 91; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 529. — *Verrucaria nigrescens* var. *fusca* Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXIX, 1892, p. 384; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 286.

Europa media et australis, Algeria, Caucasus, ad saxa calcarea et arenacea.

f. **inchoata** A. Zahlbr. — *Lithoicea fusca* f. *inchoata* Arn. in Flora., vol. LXVIII, 1885, p. 72.

Bavaria. calcicola.

101. **Verrucaria fuscella** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 289; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 176 fig. 356; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 342 et Parerg., 1863, p. 370; Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 88 et Lich. Envir. Paris, 1896 p. 117; Hepp, Die Flecht. Europ., no. 426 (1857); Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 288; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 18, tab. VIII, fig. 8; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 133; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 131; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869 p. 207; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 422 et edit. 3., 1879, p. 453; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 298; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 272; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 111 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 109; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 202, tab. VIII, fig. 15—17, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 508 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 826; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 42; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 174; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 274; Crozals in Bull. Acad. Géogr. Bot., vol. XVII, 1909, p. 288 et vol. XIX, 1910, p. 271; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 239; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 234; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 289; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 95; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 17; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 2; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 29. — *Lichen fuscellus* Turn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. VII, 1803, p. 90, tab. VIII, fig. 2; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXI, 1805, tab. 1500. — *Endocarpon fuscellum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 675; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 101; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 163. — *Lichen hepaticus* * *Endocarpon fuscellum* Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 426. — *Trichothecium fuscellum* Fw. in Linnaea, vol. XXII, 1849, p. 369. — *Lithoicea fuscella* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 142; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVIII, 1878, p. 261 et vol. XLIII, 1893, p. 368, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 72, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 109; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879,

p. 323; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 283; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 715; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 306; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 519. — *Catopyrenium fuscellum* Beltr., Lich. Bassan., 1858, p. 213. — *Verrucula fuscella* Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVII, I. Abt., 1898, p. 180. — *Verrucaria areolata* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 310; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 122. — *Verrucaria fuscella* var. *microspora* Hepp, Flecht. Europ., no. 427 (1857). — *Endopyrenium fuscellum* Boist. Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 264 et 267.

In regionibus magis temperatis, calcicola.

f. **glebulosa** A. Zahlbr. — *Verrucaria glebulosa* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 426, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 23 et Lich. Scand., 1861, p. 271; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Rouen, vol. V, 1869, p. 299. — *Enclio pyrenia glebulosa* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19. — *Lithoicea nigrescens* f. *glebulosa* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 72.

Gallia.

var. **atrata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 549. — *Verrucaria aspera* Tayl. apud Hook., in London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 153.

Britania.

var. **cinereoglauca** Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 19; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 508 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 826.

Italia.

var. **crassa** Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 19.

var. **nigricans** Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 189, Lich. Japon., 1890, p. 88 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 117; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXIV, 1887, p. 475, in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 111 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 109; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 76, tab. XXX, fig. 7. — *Lithoicea fuscella* f. *nigricans* Arn., Zur Lich.-Flora München. in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 110; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 520.

An ad hanc speciem spectat **Verrucaria areolata** var. **pulvinata** Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 310.

102. **Verrucaria fuscocinerascens** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 310; Crombie in Grevillea, vol. V, 1876, p. 29; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p 451; Arn. in Flora, vol LXVIII, 1885, p. 71; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p 108; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXIV (1899) 1900, p. 78, tab. XXX, fig. 48; B. de Lesd., Recerch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 237; A L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 286; Herre in Journ. Washington Acad. Sc., vol. II, 1912, p. 381.

Britania, Gallia et America boreal., saxicola.

f. **macra** Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV (1899) 1900, p. 78. — *Verrucaria nigrescens* var. *subfuscella* f. *macra* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 285.

Gallia.

103 **Verrucaria fusconigricans** Nyl. apud Hue in Nouv. Arch. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 141.

Texas, calcicola.

104. **Verrucaria fusconigrescens** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. II., vol. VI, 1872, p. 266 et 314, in Flora, vol. LVI, 1873, p. 203, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 12 et 37, Suppl. Lich. Paris, 1897, p. 10; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 495 et vol. XXX, 1883, p. 435; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 71; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 108; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 277. — *Lithoicea fusconigrescens* Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 111 et Catal. Lich. Algér., 1896, p. 93; Eitner in 88. Jahresber. schlesischen Gesellsch. vaterländ. Kultur (1910) 1911, p. 56. — *Verrucaria nigrescens* var. *fusconigrescens* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 279; Boist. Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 286.

Gallia, Germania, Algeria, saxicola.

105. **Verrucaria fuscula** Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 161, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 426; Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 22 et in Flora, vol. LXI, 1878, p. 344; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 435; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 109 et apud Patouill, Catal. raison. Plant. Cell. Tunis., 1897, p. 151 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 109; Waino in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 337; Boist, Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 283. — *Endocarpon areolatum* Nyl. in Ann. Scienc. Nat., Bot.,

ser. 3., vol. XX, 1853, p. 316. — *Verrucaria areolata* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Sc. Nat. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 340 non Ach. — *Encliopyrenia fuscula* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19. — *Lithoicea areolata* Flagey, Catal. Lich. Algér., 1896, p. 93.

Regio mediterranea, ad saxa calcarea.

106. **Verrucaria gaditana** Clem. apud Colmeiro, Enumer. Criptog. España y Port., 1867, p. 158; Krmph. in Flora, vol. LII, 1869, p. 507.

Hispania, ad saxa arenacea. Species incerta, an hujus generis?

107. **Verrucaria galactina** Trevis., Conspect. Verrucar., 1860, p. 8; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Merid., 1889, p. 199, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 516 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 818. — *Amphoridium galactinum* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 81.

Italia, saxicola.

108. **Verrucaria gebennica** Nyl. apud Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 98; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 282.

Gallia, saxicola.

109. **Verrucaria geomelaena** Anzi in Comment. Soc. Crottog. Ital., vol. II, fasc. I, 1864, p. 24; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900 p. 515 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 811.

In alpibus Italiae superioris, terricola.

110. **Verrucaria geophila** A. Zahlbr. in Oesterr. Bot. Zeitschrft., vol. LIX, 1909, p. 317.

Dalmatia.

111 **Verrucaria glaucelloides** Hepp apud Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 414, tab. II, fig. 11; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 73.

Helvetia, ad muros umbrosos.

112. **Verrucaria glaucina** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 675 et Synops. Lich., 1814, p. 94; Duby, Botanic. Gallic., 1830, p. 645; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 439; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 335; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 9 et Flechten Europ., fasc. XVI, 1859, no. 466; Hepp, Flecht. Europ., no. 90 (1853); Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 236; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langobard., 1865, p. 16, tab. I, fig. 6; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Rouen, vol. V, 1869, p. 299; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 423 et edit. 3., 1879, p. 453; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIX, 1879, p. 352 et vol. XXXVII,

1887, p. 119, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 73; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 276 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 273; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 111, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108 et in Journ. de Bot., vol. X, 1896, p. 156; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, tab. VIII, fig. 4—6, Sylloge Lich. Ital., 1900, p 508 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 827; Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 118; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 76, tab. XXX, fig. 2; Laronde in Revue Scient. Bourbonn. et Centre France, vol. XIV, 1901, p. 224; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 239; Rieber, Zur Flechtenfl. Ehingens, 1901, p. 30; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 520; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 283; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 238; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 289; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 2; Navás in Brotéria, ser. Botan., vol. XI, 1913, p. 129. — *Lithocia glaucina* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plant., vol. I, 1821, p. 497; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch..Wien, vol. XXIX, 1879, p. 361; Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 111; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 29. — *Urceolaria cinerea* var. *verrucarioides* Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 86. — *Verrucaria fuscella* var. *glaucina* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 215; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 176; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 342 et Parerg. Lich., 1863, p. 370; Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 110; Hazsl. in Verhandl. Verein Natur- und Heilkunde Preßburg, vol. V, 1860—61, p. 9 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 273; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 289; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 202. — *Lithoicea fuscella* var. *glaucina* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 323; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 283. — *Catopyrenium glaucinum* Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 214. — *Verrucaria fuscella* var. *subviridula* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 19. — ? *Endopyrenium hepaticum* var. *polystictum* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 267.

In Europa tota et in China, imprimis ad saxa calcarea.

f. **conglomerata** Hepp apud Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 236; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 73.

Germania.

var. **griseoatra** Stnr. apud Halácsy in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXI, 1894, p. 484. — *Verrucaria fuscella* var. *griseoatra* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 234. — *Lithoicea glaucina* f. *griseoatra* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 73. — *Verrucula glaucina* f. *griseoatra* Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVI, 1897, p. 233.

f. **subfuscella** Malbr. apud Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 73.

var. **furva** Hue in Journ. de Bot., vol. X, 1896, p. 156; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 283.

Gallia.

113. **Verrucaria glaucinodes** Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 89; Hue in Nouv. Archiv. Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 109.

Japonia, saxicola.

114. **Verrucaria glaucodes** Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 362 et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 52; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 112; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 282.

Gallia, calcicola.

115. **Verrucaria glauconephela** Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 536; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 113; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 42.

Gallia et Hungaria, saxicola.

116. **Verrucaria glaucoplaca** Wain. in Résult. Voyage S. Y. Belgica, 1903, p. 37, tab. I, fig. 5.

Regio antarctica, ad saxa maritima.

117. **Verrucaria glaucoplacoides** Darb. in Ergebniss. schwedisch. Südpolarexpedition 1901—1903, vol. IV, Liefrg. 11, 1912, p. 18, tab. III, fig. 34—35.

Falkland Island., saxicola.

118. **Verrucaria granulosa** A. Zahlbr. — *Amphoridium granulosum* Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LII, 1902, p. 483.

Algeria, saxicola.

119. **Verrucaria grossa** Nyl., Herbar. Musei Fennic., 1859, p. 111 et Lich. Scand., 1861, p. 270; Th. Fr. in Nova Acta Soc. Reg. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 371.

Lapponia, calcicola.

120. **Verrucaria halophila** Nyl. apud Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 275; Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 89;

Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 413 et edit. 3., 1879, p. 445; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 16; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 110; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 5. — *Verrucaria microspora* f. *halophila* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 431.

Europa occidentalis et Japonia, ad saxa maritima.

var. **mucosula** Sandst. in Abhandl. naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 16. — *Verrucaria microspora* var. *mucosula* Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Sc. Nat. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 303; Hue in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. VIII, 1894, p. 322; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 283; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 284.

var. **laetevirens** Sandst. in Abhandl. naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 16. — *Verrucaria microspora* var. *laetevirens* Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Sc. Nat. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 303; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 283; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 284; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 243.

121. **Verrucaria halophiloides** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 161.

f. **subcontinua** Wainio, l. c.

f. **firmior** Wainio l. c., p. 162.

Sibiria, saxa granitica et gneissacea.

122. **Verrucaria Harmandi** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 240.

Gallia occidentalis, calcicola.

123. **Verrucaria Hochstetteri** Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 435; Mont. in Guillem., Archiv. de Botan., vol. II, 1833, p. 307, tab. XV, fig. 3; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 8; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 355; Hepp, Flecht. Europ., no. 432 (1857); Beltram. Lich. Bassan., 1858, p. 248; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 52, tab. suppl. I, fig. 3; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 439; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 111 et in Journ. de Bot., vol. X, 1896, p. 191; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 8, fig. 5. — *Amphoridium Hochstetteri* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 146; Arn. in Flora, vol. XLIII, 1860, p. 76, vol. LII, 1869, p. 267, vol. LVII, 1874, p 454 et vol. LXVIII, 1885, p. 145, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 651, vol. XX, 1870, p. 542, vol. XXI, 1871, p. 1131, vol. XXIII, 1873, p. 489 et 534.

vol. XXIV, 1874, p. 267 et 271, vol. XXVI, 1876, p. 396, vol. XXVII, 1877, p. 125, vol. XXXIX, 1889, p. 265 et vol. XLIII, 1893, p. 372, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 113; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 279; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIV, 1894, p. 216; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 531; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XLVII, 1910, p. 43 et Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 248. — *Verrucaria coerulescens* Fw. in Linnaea, vol. XXII, 1849, p. 377. — *Amphoridium baldense* Mass. in Atti Institut. Venet. Sc., Letter. ed Arte, vol. III, 1852, p. 177 cum tabula, in Flora, vol. XXXV, 1852, p. 596 et Schedul. Critic., vol. VII, 1856, p. 139. — *Verrucaria rupestris* var. *Hochstetteri* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Sc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 137 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 31; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 59, tab. XX, fig. CLXVII; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 281. — *Verrucaria baldensis* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 516 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 818, fig. 77,4.

Europa, saxa calcarea.

f. **nivalis** A. Zahlbr. — *Amphoridium Hochstetteri* var. *nivale* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 651; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 532. — *Amphoridium Hochstetteri* f. *glaciale* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 145.

Tirolia.

f. **obtecta** A. Zahlbr. — *Amphoridium Hochstetteri* f. *obtectum* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 231 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 130; Fünfst. in Fünfst., Beiträg. wiss. Botan., vol. I, 1897, p. 200, tab. II, fig. 16—17; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 533.

Tirolia.

f. **praecellens** A. Zahlbr. — *Amphoridium praecellens* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 651. — *Amphoridium dolomiticum* var. *praecellens* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1132. — *Amphoridium Hochstetteri* b. *praecellens* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 532.

Tirolia.

var. **annularis** A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXVII, 1917, p. 2.

var. **crustosa** A. Zahlbr. — *Amphoridium Hochstetteri* var. *crustosum* Arn. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 340 et vol. LX, 1877, p. 285; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 533.

Tirolia.

124. **Verrucaria hydrela** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 94 et 339; Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 139; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 302; Schaer., Lich. Helvet. Spicileg., sect. 7, 1836, p. 335 et 347; Dietrich, Deutschl. kryptog. Gewächse, 1840, p. 10, tab. 240; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 174, fig. 351; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 344 et Parerg. Lich., 1863, p. 371; Hepp, Flecht. Europ. no. 435 (1857); Th. Fr. in Nova Act. Reg. Soc. Scien. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 370; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 285; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 22, tab. I, fig. 2; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 208; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 133 et Flecht. Europ., fasc. XXV, 1874, no. 948; Arn. in Flora, vol. LI, 1868, p. 250 et LXVIII, 1885, p. 79, apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 463 et in vol. XXI, 1871, p. 1113, vol. XXV, 1875, p. 449, vol. XXVIII, 1878, p. 263; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 131; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 273; Oliv., Flore Lich. Orne, vol II, 1884, p. 280 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 288; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 201, tab. VIII, fig. 7, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 512 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 810; Deichm. Branth in Bot. Tidskrift, vol. XVIII, 1892, p. 104; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 336; Shackelt. et Hebden in Naturalist, 1892, p. 17; Hue in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. VIII, 1894, p. 305; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV (1899) 1900, p. 81; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 41; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 521; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1895, p. 34; A. Zahlbr. in Annal. Hofmuseum Wien, vol. XXIII, 1909, p. 222; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911. p. 280; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 5. — *Pyrenula hydrela* Schaer., Enumer. Lich. Europ., 1850, p. 209. — *Lithoicea hydrela* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 142; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 217; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p 324; Sydow, Die Flecht. Deutschl.,

1887, p. 284. — *Verrucaria margacea* var. *hydrela* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 49; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Sc. Nat Cherbourg, vol. III, 1855, p. 192, in Botan. Notiser, 1855, p. 152, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 428; Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 26; Lich. Scand., 1861, p. 272 et in Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 170; Malbr in Bull. Soc. Amis Sc. Rouen, vol. V, 1869, p. 302; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 285. — *Verrucaria elaeina* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 175, fig. 352. — *Lithoicea elaeina* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 142. — *Verrucaria Schaereri* var. *effusa* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8. — *Verrucaria Schaereri* var. *litorea* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8. — *Verrucaria aethiobola* var. *hydrela* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 7. — *Verrucaria rupestris* var. *hydrela* Branth et Rostr. in Bot. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 254. — *Verrucaria mucosa* var. *hydrela* Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 41.

Ad saxa inundata in regionibus temperatis.

f **corticola** Erichs. in Verhandl. naturw. Verein Hamburg, 3. Folge, vol. XXIV, 1917, p. 68.

f. **decussata** A. Zahlbr. — *Lithoicea hydrela* f. *decussata* Eitner in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 56.

Silesia.

var. **aethioboloides** Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 287.

Bavaria.

var. **parasitica** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 34.

Belgia, ad thallum Lecanorae lacustris.

125. **Verrucaria incertula** A. Zahlbr. — *Amphoridium incertulum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 146 (Nomen nudum!) et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 127; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 535.

Tirolia, calcicola.

126. **Verrucaria incrustata** Clem. apud Colmeiro, Enumer. Criptog. España y Portug., 1867, p. 156; Krmph. in Flora, vol. LII, 1869, p. 506.

Hispania, ad saxa granitica et ad tegulas. — Species omnino incerta, ulterius extricanda.

127. **Verrucaria infumata** Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 452; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 114; Eitner in 88. Jahresber. schlesischen Gesellsch. vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 56.

Suecia, Germania, ad tegulas lateritias.

128. **Verrucaria interlatens** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIX, 1879, p. 364, vol. XXXVII, 1887, p. 136 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 144; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 531; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 7.

Tirolia, calcicola.

129. **Verrucaria internata** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 297 et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 22; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 111. — *Verrucaria rupestris* var. *internata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 280.

In Pyrenaeis, calcicola.

130. **Verrucaria interrupta** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 38. — *Verrucaria calciseda* f. *interrupta* Anzi apud Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 78.

Europa meridionalis, calcicola.

131. **Verrucaria isidioides** Clem. apud Colmeiro, Enumer. Criptog. España y Portug., 1867, p. 155; Krmph. in Flora, vol. LII, 1869, p. 506.

Hispania, ad saxa granitica. — Incerta, ulterius extricanda.

132. **Verrucaria Krempelhuberi** Lindau, Die Flechten, 1913, p. 7.

Germania, ad saxa calcarea.

133. **Verrucaria laetevirens** Clem. apud Colmeiro, Enumer. Criptog. España y Portug., 1867, p. 158; Krmph. in Flora, vol. LII, 1869, p. 507.

Hispania, ad saxa calcarea et arenacea. — Incerta, ulterius extricanda.

134. **Verrucaria laevata** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 284 et Synops. Lich., 1814, p. 94; Röhl, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abt., 1813, p. 60; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 483; Hepp, Flecht. Würzburg, 1824, p. 97; Mann, Lich. in Bohemia observ. dispos., 1825, p. 33; Fingerh., Tentam. Flor. Eiffliac., 1829, p. 15; Borr. apud Hook. et Sowerb. Engl. Botan., Suppl., vol. I, 1831, tab. 2623, fig. 2; Fries, Corpus Flor. Prov. Sueciae, vol. I, 1835, p. 288; Tayl apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 91; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 345 et Enumer.

Critic. Lich. Europ., 1850, p. 217; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 157; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 8 et Flecht. Europ., fasc. XXVIII, 1866, no. 774 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 134; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 44 et 75, tab. XIX, fig. 1 (pr. p.), Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 418 et edit. 3., 1879, p. 449; Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 94 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4, vol. I, 1877, p. 246; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 286; Lojka in Mathem. és Természettud. Közlem., vol. XII, 1874, p. 126; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 111; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 280. — *Lithoicea laevata* Mass., Geneac. Lich., 1854, p. 23. — *Verrucaria hydrela* var. *laevata* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 289.

Europa et Asia boreal., ad saxa inundata.

var. **nigrata** Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3, 1879, p. 449; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 281; Merrill in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 59.

135. **Verrucaria latebrosa** Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 349 et Parerg. Lich., 1863, p. 377; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 957, vol. XXIV, 1874, p. 250, vol. XXXVII, 1887, p. 117 et vol. XLIII, 1893, p. 387; Lojka in Mathem. és Természettud. Közlem., vol. XI, 1876, p. 64; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 448; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Abt., 1879, p. 327; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 276; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 289; Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 89; Hue in Nouv. Archiv du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 110; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 514 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 808; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol., 1902, p. 521; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 281; Zschacke in Magy. Bot. Lapok, vol. X, 1911, p. 362; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 91; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 6. — *Verrucaria Anziana* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 20, tab. suppl. I, fig. 1; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 499 et in Mathem. és Termeszéttud. Közlem., vol. XII, 1874, p. 126. — *Verrucaria margacea* 1 *aethiobola* var. *latebrosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 285.

Europa et Japonia, ad saxa calcarea.

136. **Verrucaria lecideoides** Trevis. Spighe e paglie, 1853, p. 19; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Sc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857,

p. 136; Hepp, Flecht. Europ., no. 682 (1860); Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 326; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 376; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 209; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Rouen, vol. V, 1869, p. 298; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXV, 1874, no. 947; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 276; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 107; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 203, tab. VIII, fig. 18, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 510 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 804; Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Classe, vol. CVIII, 1898, p. 180; A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 349; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 282; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 275; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XLVII, 1910, p. 42; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XIX, 1910, p. 273; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 2. — *Thrombium lecideoides* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 157, fig. 305. — *Lithoicea lecideoides* Flagey in Revue Mycolog., vol. XIV, 1892, p. 77. — *Catopyrenium lecideoides* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 68; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 263; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 711; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 30; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 510. — *Dermatocarpon lecideoides* A. Zahlbr. in Oesterr. Bot. Zeitschr., vol. LI, 1901, p. 279; Hasse in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 92.

Europa et America borealis, ad saxa calcarea.

f. **hypothallina** Wainio in Természet. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 337.

Peninsula Taurica.

var. **flavovirens** Bagl. in Nuovo Giorn. Bot. Ital., vol. XI, 1879, p. 115, tab. IV, fig. 29; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 511 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 807.

Italia.

var. **minuta** Hepp, Flecht. Europ., no. 683 (1860); Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 237; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 377; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 275; Arn. in Verhandl. zool-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 292; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 349; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 511 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911,

p. 807; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 238. — *Thrombium lecideoides* var. *minutum* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 305. — *Catopyrenium lecideoides* var. *minutum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 68 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVI, 1886, p. 64; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 322; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 263; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 510. — *Lithoicea lecideoides* var. ***minuta*** Flagey in Revue Mycolog., vol. XIV, 1892, p. 77.

137. **Verrucaria Leightonii** Mass., Schedul. Critic., vol. I, 1855, p. 30; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 287; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 31; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 958 et apud Głowacki, l. c., vol. XX, 1870, p. 462, in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 536 et vol. LXVIII, 1885, p. 80; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 208; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 298; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 268; Baroni in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 446; Hue in Journ. de Bot., vol. X, 1896, p. 191; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 78; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 506; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 282; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 3. — *Amphoridium Leightonii* Arn. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 532 et vol. LXVIII, 1885, p. 145, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 125, Zur Lich.-Flor. München. in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 113 et vol. II, Anhang, 1892, p. 25; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 498 et in Mathem. és Természett. Közlem., vol. XII, 1874, p. 124; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 321; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 279; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXIV, 1895, p. 84; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 535; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 248 et in Bull. Soc. Hist. Nat. de l'Afrique du Nord, vol. VI, 1911, p. 4. — *Verrucaria margacea* var. *Leightonii* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 521.

Europa et Africa borealis, ad saxa calcarea, arenacea et ad tegulas.

f. **mortarii** A. Zahlbr. — *Amphoridium Leightonii* f. *mortarii* Arn. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 532 et vol. LXVIII,

1885, p. 146; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 279. — *Verrucaria integra* mortarii* Nyl. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 344; *Verrucaria mortarii* Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 498; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 114, in Journ. de Bot., vol. VI, 1892, p. 303, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 111 et in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLI, 1894, p. 201; Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 121; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 39; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 79; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 295; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot, vol. XVI, 1906, p. 177; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVII, 1909, p. 289. — *Amphoridium mortarii* Flagey, Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 96; B. de Lesd., in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 623, Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 247 et Recherch. Lich. Dunkerque, I. Suppl., 1914, p. 141. — *Verrucaria viridula* var. *mortarii* Stnr. in Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXIX, 1919, p. 99.

var. **carnea** Arn. apud Zwackh. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 86.

var. **emersa** A. Zahlbr. — *Amphoridium Leightonii* var. *emersum* Stnr. in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. LII, 1902, p. 475.

Algeria, calcicola.

138. **Verrucaria leioplacella** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 183.

Paraguay, saxicola.

139. **Verrucaria lignyodes** Harm apud Crozals in Revue Savoisienne, 1910, fasc. 3, Separatum p. 14.

Mont Blanc, ad lapides.

140. **Verrucaria lilacina** Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 179, fig. 364; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 307; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 513 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 812; Dalla Torre et Sarnth., Die Flechten Tirol, 1902, p. 530; P. Cout., Catal. Lich. Lusit., Suppl. I, 1917, p. 13.

Tirolia meridionalis, Lusitania et Italia, calcicola.

141. **Verrucaria longicollis** A. Zahlbr. — *Amphoridium longicolle* Eitn. in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 55.

Silesia; calcicola.

142. **Verrucaria Lorrain-Smithii** Knowles in Scient. Proceed. Roy. Dublin Soc., nov. ser., vol. XIV, 1913, p. 138, tab. IX, fig. 11—13; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 482.

Britania, calcicola.

143. **Verrucaria Ludovicinae** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVII, 1910, p. 329.

Nova Caledonia, ad saxa calcarea.

144. **Verrucaria macrostoma** Duf. apud Lam. et DC., Flor. Franç., vol. II, 1805, p. 319; Lam. et DC., Synops. Plant., 1806, p. 67; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 161, edit. 3., vol. I, 1834, p. 276, edit. 4., 1836, p. 348 et edit. 5., 1840, p. 276; Saint-Amans, Flora Agenaise, 1821, p. 484; Chevall, Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 517; Balbis, Flor. Lyonn., vol. II, 1828, p. 176; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 646; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 439; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 215; Leight., Angiocarp. Spec. Brit. Lich., 1851, p. 48 et 75, tab. XXI, fig. 4, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 423 et edit. 3., 1879, p. 454; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 178, fig. 360; Matthieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 162; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 343; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 427, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 24, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 21 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 118; Garov, Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 33, tab. II, fig. 1 et 6; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 205; Del Amo, Flora Criptog. Península Iberica, 1870, p. 445; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 277 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 279; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 202, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 507 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 821, fig. 77, 3; Hue in Journ. de Bot., vol. VI, 1892, p. 303; Acloque, Lichens, 1893, p. 359; Gasilien in Journ. de Bot., vol. VIII, 1894, p. 163; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV (1899) 1900, p. 76, tab. XXX, fig. 9; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 23; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 234; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 284; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 4, fig. 3; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 7. — *Lithoicea macrostoma* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 142 et Schedul. Critic., vol. VI, 1856, p. 116; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 68 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXIX, 1889, p. 266; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887,

p. 281; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 306; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 517. — *Verrucaria macrostoma* var. ***munda*** Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 367; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 322. — *Verrucaria macrostoma* var. *vulgaris* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 34, tab. II, fig. I A'. — *Verrucaria nigrescens* var. *macrostoma* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Sc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 192 et in Botan. Notiser, 1855, p. 152; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 289; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 284; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Rouen, vol. V, 1869, p. 301; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 286. — *Verrucaria fuscoatra* var. *macrostoma* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 271.

In Europa, calcicola.

f. **aphanostoma** Shackelt. et Hebden in Naturalist, 1892, p. 17; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 285. Britania.

f. **euganea** Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 34, tab. II, fig. I, A"; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 507 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 822; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 235. — *Verrucaria euganea* Trevis,, Spighe e paglie, 1853, p. 19 et Conspect. Verruc., 1860, p. 8. — *Lithoicea macrostoma* f. *euganea* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 68.

f. **haemorrhantha** Stzbg. in Bericht. über die Tätigkeit St. Gallisch. naturwiss. Gesellsch. (1889—90) 1891, p. 208.

Algeria.

f. **intermedia** Anzi in Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. IX, 1866, p. 255; Jatta, Sylloge, Lich. Ital., 1900, p. 507 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 822; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 234.

Gallia, Italia.

f. **nigrata** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 159.

Persia.

var. **littoralis** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 236.

Gallia.

var. **minor** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, I. Suppl., 1914, p. 138.

Gallia, ad corium.

145. **Verrucaria maculiformis** Krmph. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 303 et in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellschaft, vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 242; Hepp, Flecht. Europ., no. 685 (1860); Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 380; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 959, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 144 et Zur Lich.-Flora München. in Bericht. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 112; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 135; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 210; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 328; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 288; Stnr. apud Halácsy in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXI, 1894, p. 532 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 43; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 307; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 309; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 80, tab. XXX, fig. 45; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 512 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 808; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 525; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 91; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 290; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 6. — *Verrucaria margacea* var. *maculiformis* Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Rouen, vol. V, 1869, p. 302. — *Verrucaria hydrela* var. *maculiformis* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 280 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 288. — *Verrucaria margacea* var. 1. *aethiobola* f. *maculiformis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 285.

Europa, calcicola.

146. **Verrucaria malhamensis** Nyl. apud Shackelt. et Hebden in Naturalist, 1892, p. 17; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 291.

Anglia, saxixola.

147. **Verrucaria margacea** Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 465 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 872; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 244; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 440 et Corpus Florar. Prov. Sueciae, vol. I, 1835, p. 289; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 337; Genth, Cryptog.-Flora Herzogth. Nassau, 1836, p. 395; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 589; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 10; Dietrich, Deutschl. kryptog. Gewächse, 1846, p. 174, tab. 184; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 363; Nyl. in Botan.

Notiser, 1853, p. 94, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 427, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 25, Lich. Scand., 1861, p. 272 et in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 169; Th. Fries in Nova Acta Reg. Soc. Sc. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 369 et in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 49; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 372; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 957, vol. XXI, 1871, p. 1114, vol. XXIV, 1874, p. 250, vol. XLIII, 1893, p. 387 et vol. XLVI, 1896, p. 122, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 80; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 498 et in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 125; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 301; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 131; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 416 et edit. 3., 1879, p. 446; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 274; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 280 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 286; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 110; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 91; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 174; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 513 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 808; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 24; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 521; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 284; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 281; Zschacke in Verhandl. und Mitteil. Siebenbürg. Verein für Narurwiss. in Hermannst., vol. LXIII, 1913, p. 126; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 6; Poulten in Annal. of Botan., vol. XXVIII, 1914, p. 241, tab. XIII—XIV; Erichs. in Verhandl. naturw. Verein. Hamburg, 3. Folge, vol. XXIV, 1917, p. 68. — *Thelotrema margaceum* Wahlbg. apud Ach., Method. Lich., Suppl., 1803, p. 30. — *Pyrenula margacea* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1809, p. 160, Lichenogr. Univers., 1810, p. 315, tab. V, fig. 3, in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berlin. Magazin, vol. VI, 1814, p. 24, tab. II, fig. 26 et Synops. Lich., 1814, p. 127; Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 356; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 362; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 353; Dietrich., Lichenogr. German., 1832—37, p. 22, tab. 100; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 208. — *Verrucaria submersa* Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Botan., vol. II, 1834, tab. 2768 (non Schaer.). — *Pyrenula submersa* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 208. — *Lithoicea margacea* Mass., Memor. Lichenogr., 1853,

p. 143; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 325; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 284. — *Thelidium margaceum* Arn in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 538. — *Verrucaria hymenea* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 303; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 9. — *Verrucaria hymenea* var. *contigua* et var. *Funckii* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 344. — *Verrucaria margacea* var. *hymenea* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8. — ?*Verrucaria Leightonii* Hepp, Flecht. Europ., no. 95 (1853). — *Verrucaria aethiobola* var. *margacea* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. X, 1883, p. 174

In regionibus temperatis, ad saxa inundata.

f. **nitidula** A. Zahlbr. — *Verrucaria aethiobola* var. *margacea* f. *nitidula* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. X, 1883, p. 173.

Lapponia.

subspec. **terrestris** Nyl. apud Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 5.

California.

148. **Verrucaria marmorea** Arn. in Flora, vol LXVIII, 1885, p. 73; Flagey in Revue Mycolog., vol. XIV, 1892, p. 78; Fünfst. in Fünfst., Beiträg. wiss. Botan., vol. I, 1897, p. 205; Elenk. in Acta Horti Petropol., vol. XX, 1901, p. 901; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 526; B. de Lesd. in Bull. Soc. Hist. Nat. de l'Afrique du Nord, vol. VI, 1911, p. 4 et Recherch. Lich. Dunkerque, I. Suppl., 1914, p. 141; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 294; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 7. — *Lichen marmoreus* Scop., Flora Carniolica, vol. II, 1772, p. 367; Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 44, tab. VI, fig. 4; Wulf. apud Jacqu., Collect. Botan., vol. II, 1788, p. 178, tab. XIII, fig. 1; Gmelin, System. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1363; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 420 et edit. 2., 1798, p. 420; Wither, A Botan. Arrang. Brit. Plants, edit. 2., vol. III, 1792, p. 178; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 511; Sm. in Transact. Linn. Soc. London, vol. II, 1794, p. 11; Retz., Prodrom. Flor. Scandin., edit. 2., 1795, p. 273; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 98. — *Lichen marmoratus* Gmelin, Syst. Nat., vol. II, pars II, 1791, p. 1365; Laicherding, Manuale Botanic., 1794, p. 512; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 99. — *Lichen purpurascens* Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 612. — *Lichen Wulfenii* Ach.,

Lichenogr. Suec. Prodr., 1798, p. 34. — *Verrucaria purpurascens* Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lichen., vol. I, 1790, p. 74, tab. XV, fig. 1 et Deutschl. Flora, 1796, p. 187; Lam. et DC., Flore Franç., vol. II, 1805, . p. 317 et Synops. Plant., 1806, p. 67; Frege, Deutsch. Bot. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 203; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 173, fig. 347; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 347; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 54, tab. III, fig. 7, A, A A"; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 441; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 283 et in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XII, 1903, p. 178; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 199, tab. VIII, fig. 12, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 516 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 815; Nyl., Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 21; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 94; Zukal in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CIV, 1. Abt., 1895, tab. I, fig. 5; Pée-Laby, Flore anal. et descript. cryptog. cell. Toulouse, 1896, p. 220; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 83; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 282; Crozals in Bullet. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XIX, 1910, p. 272; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 51. — *Parmelia marmorea* Ach., Method. Lich., 1803, p. 170; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 301 et Flora Halensis, edit. 2., 1832, p. 538; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 157. — *Lichen peltatus* Lecidea Wulfenii* var. *purpurascens* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 391. — *Patellaria purpurascens* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 650. — *Patellaria caesia* var. *immersa* b. *rhodoplaca* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 362. — *Lecidea Wulfenii* var. *purpurascens* Bory, Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 70. — *Amphoridium purpurascens* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 145 et Schedul. Critic., vol. VI, 1856, p. 120; Beltram., Lichen. Bassan., 1858, p. 225. — *Verrucaria rupestris* var. *purpurascens* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7., 1836, p. 339 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 217; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 8; Dietrich, Deutschl. kryptog. Gewächse, 1846, p. 75, tab. 188 et p. 101, tab. 242; Mont. apud Durieu, Flore d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 290; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 429 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 31; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 292; Roumegu., Cryptog. Illustr. Lich., 1868, p. 59, tab. XX, fig. CLXVI. — *Verrucaria mutabilis* var. *rhodoplaca*

Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 364. — *Verrucaria calciseda* var. *decipiens* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8; Leight., Lich.-Flora Great. Brit., 1871, p. 428 et edit. 3., 1879, p. 458. — *Verrucaria purpurascens* var. *Hoffmanni* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 362; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 307; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 269. — *Verrucaria marmorea* var. *Hoffmanni* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 73; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 30; A. Zahlbr. in Annal. Hofmuseum Wien, vol. XXIII, 1909, p. 223. — *Amphoridium marmoreum* var. *Hoffmanni* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 279. — *Amphoridium marmoreum* Baroni in Nuov. Gior. Bot. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 445.

Europa media et regio mediterranea, calcicola.

var. **rosea** A. Zahlbr. in Oesterr. Bot. Zeitschrift, vol. LI, 1901, p. 278; Elenk. in Acta Horti Petropol., vol. XIX, 1901, p. 901. — *Verrucaria purpurascens* var. *rosea* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 173; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 362; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 269; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 516 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 815. — *Verrucaria Hoffmanni* Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXV, 1863, no. 699; Hepp, Flecht. Europ., no. 431 (1857). — *Verrucaria rosea* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 239. — *Amphoridium marmoreum* var. *roseum* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 279.

149. **Verrucaria mastoidea** Trevis, Conspect. Verruc., 1860, p. 8; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 239; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 360; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 268; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 517 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 819; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 8. — *Amphoridium mastoideum* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 82; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 267 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 146; Lojka in Math. és természet. Közlem., vol. XI, 1876, p. 64; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 321; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 280; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 533; B. de Lesd. in Bull Soc. Bot. Belgique, vol. XLVII, 1910, p. 42. — *Verrucaria papularis* var. *platyspora* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 50, tab. III, fig. 5, A A'. — *Verrucaria caesiopsila* Anzi in Comment. Soc. Crittog. Ital., vol. II, fasc. I, 1864, p. 23; Bagl.

et Carest. in Atti Soc. Crittog. Ital., vol. II, 1881, p. 336, tab. V, fig. 72. — *Amphoridium caesiopsilum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 652, vol. XXVI, 1876, p. 399 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 146; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 534. — *Verrucaria integra* f. *integrella* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 457.

Europa media et meridionalis, ad saxa calcarea.

150. **Verrucaria maura** Wahlbg. apud Ach., Method. Lich., 1803, p. 19, Flora Lappon., 1812, p. 466 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 872; Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 291, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 154 et Synops. Lich., 1814, p. 95; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 43 et apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 158, Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 592; Grevill., Flora Edinensis, 1824, p. 353; Steud., Nomenclator Bot., 1824, p. 361; Eaton, Manual of Bot., edit. 7., 1836, p. 657; Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 138; Fries, Nov. Sched. Critic., 1827, p. 22, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 442 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 289; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 646; Wallr., Flor. Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 302; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 219; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 396; Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 93; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 589; Rabh., Flora Lusatic., vol. II, 1840, p. 162, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Aufl., 1870, p. 132 et Deutsch. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 10; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 529; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 28, Lich. Scand., 1861, p. 273, in Acta Soc. Scienc. Fennic., vol. VII, 1863, p. 411, in Bull. Soc. Bot. France, vol. VIII, 1861, p. 758, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 431; Lich. Fueg. et Patag., 1888, p. 19 et Lich. Japon., 1890, p. 89; Dietrich, Deutschl. kryptog. Gewächse, 1846, p. 75, tab. 187; Mont. apud Durieu, Flor. d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 292; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 59 et 77, tab. XXV, fig. 3; Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 419 et edit. 3., 1879, p. 449; Th. Fries in Nova Acta Reg. Soc. Sc. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 368; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 284; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 31, tab. I, fig. 8 A*; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Rouen, vol. V, 1869, p. 303; Del Amo, Flor. Cryptog. Penins Ibérica, 1870, p. 445; Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Sc. Nat. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 300; Wainio in

Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. X, 1883, p. 177, in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Bot., 1903, p. 38, et in Arkiv för Bot., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 159; Willey apud Rothrock in Proceed. U. S. Nation. Museum, vol. VII, 1884, p. 9; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 279 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 281; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 109, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 110 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. VIII, 1894, p. 321; Wilkins., Lich. Isle of Man, 1893, p. 8; Eckf., in Bull. Torrey Bot. Club, vol. XXII, 1895, p. 259; Hellb. in Bihang till Vetensk.-Akad. Handling., vol. XXI, afdel. III, no. 13, 1896, p. 137; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 512 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 828; Boist., Nouv. Flore Lich., part. 2., 1903, p. 284; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 237; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 276; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 15; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 6; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 3. — *Lichen maurus* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXV, 1812, tab. 2456. — *Lithoicea maura* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 498; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 321; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 280; Flagey, Catal. Lich. Algér., 1896, p. 94; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 520. — *Pyrenula maura* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 209; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIII, 1858, no. 385. — *Verrucaria maura* var. *opaca* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 340 et Parerg. Lich., 1863, p. 365; Hepp, Flecht. Europ., no. 716 (1860); Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 271. — *Verrucaria rupestris* var. *maura* Bränth et Rostr. in Bot. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 254.

Ad saxa litorea in regionibus frigidis et temperatis.

f. **aractinoides** Wainio in Arkiv för Bot., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 159.

Sibiria, ad saxa granitica.

var. **aractina** Torss., Enum. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 49; Th. Fries in Nova Acta Reg. Soc. Sc. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 368; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 365; Wedd. in Mémoir. Soç. Nation. Sc. Nat. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 300; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 279 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 281; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 284. — *Verrucaria aractina* Wahlbg.

apud Ach., Meth. Lich., 1803, p. 17, Flora Lappon., 1812, p. 466 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 872; Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 292; in Gesellsch. naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 14, tab. I, fig. 13 et Synops. Lich., 1814, p. 121; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 345; Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 273. — *Verrucaria maura* var. *opaca* aractina* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 340.

var. **evoluta** Th Fries in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, 1867, p. 50.

var. **fuscocinerea** Wainio in Arkiv för Bot., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 160.

Sibiria.

var **humilior** Wainio in Arkiv för Bot., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 160.

Sibiria.

var. **memnonia** Fw. apud Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 340 et Parerg. Lich., 1863, p. 365; Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Sc. Nat. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 301; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 271; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 279 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 281; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 284; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 238; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 277. — *Verrucaria memnonia* Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 535; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 6. — *Lithoicea memnonia* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 322; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 281.

151. **Verrucaria mauriza** Nyl. apud Brenner in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 126.

Fennia, saxicola.

152. **Verrucaria mauroides** Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect 7, 1836, p. 335 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 215; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 11; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 178, fig. 362; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 348; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 209; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 420 et edit. 3., 1879, p. 450; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 437; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 71; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 108 et in Nouv. Arch. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 109; Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 119

et Suppl. Lich. Envir. Paris, 1897, p. 10; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 286. — *Lithoicea mauroides* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 142. — *Verrucaria margacea* var. *mauroides* Nyl. in Notis. ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., ny serie, vol. I, 1858—59, p. 235; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8. — *Verrucaria Leightoni* var. *umbrina* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 287. — *Verrucaria margacea* 1. *aethibola* var. *mauroides* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 285. — *Verrucaria nigrescens* var. *mauroides* Trevis., Lichenoth. Venet. no. 263 (1869).

Europa, calcicola.

f. **conizodes** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand, ser. 4., vol. I, 1887, p. 284.

America borealis.

153. **Verrucaria maurula** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 427.

Helvetia, calcicola in rivulis.

154. **Verrucaria melas** Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. XII, 1910, p. 41.

California, ad saxa maritima.

155. **Verrucaria melaspeirea** Nyl. apud Flagey, Catal. Lich. Algér., 1896, p. 121.

Algeria, ad lapides.

156. **Verrucaria melasperma** Nyl. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 357; Crouan, Florule du Finist., 1867, p. 85; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 130; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 296. — *Microthelia melasperma* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 289. — *Phaeosporis melasperma* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Gallia, terricola.

157. **Verrucaria microspora** Nyl. in Annal. Sc. Nat., Bot., ser. 4., vol. III, 1855, p. 175, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 29 et in Flora, vol. XLV, 1862, p. 83; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 535; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Rouen, vol. V, 1869, p. 303; Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Sc. Nat. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 303; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 281 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 284; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 110; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 82, tab. XXX, fig. 14—15; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 283; Knowles in Scient.

Proceed. Roy. Soc. Dublin, nov. ser., vol. XIV, 1913, p. 137; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 278.

Gallia, Britania, Groenland, ad saxa maritima.

var. **ecrustacea** Nyl. in Annal. Sc. Nat. Bot., ser. 4., vol. III, 1855, p. 175; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 110.

Chili.

158. **Verrucaria microsporoides** Nyl. apud Crouan, Florule du Finist., 1867, p. 85. — *Verrucaria mucosa* var. *microsporoides* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 284.

Gallia, saxicola.

159. **Verrucaria mucosa** Wahlbg. apud Ach., Method. Lich., 1803, p. 23, Flora Lappon., 1812, p. 466 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 873; Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 150 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 282; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 617; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 148; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 228 et in Memor. Accad. Torino, vol. XXXI, 1827, p. 209; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 646; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 162; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 28 et Lich. Scand., 1861, p. 275; Th. Fries in Nova Acta Reg. Soc. Sc. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 369; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch., vol. XVIII, 1868, p. 960; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 412 et edit. 3., 1879, p. 444; Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Sc. Nat. Cherbourg., vol. XIX, 1875, p. 304, not.; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. X, 1883, p. 177; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 279 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 283; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 110 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. VIII, 1894, p. 304; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 37; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 80; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 41; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 284; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 34; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 277; Knowles in Proceed. Roy. Dublin Soc., nov. ser., vol. XIV, 1913, p. 136. — *Verrucaria ceuthocarpa* var. *mucosa* Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 268. — *Verrucaria microsporoides* Jones in Proceed. Nat. Hist. Soc. Dublin, vol. V, 1864, p. 14 non Nyl.

Europa, Asia borealis et America borealis, ad saxa inundata vél humida.

160. **Verrucaria murorum** Lindau, Die Flechten, 1913, p. 5. — ? *Thrombium murorum* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 157, fig. 306. — *Verrucaria macrostoma* var. *thrombioides* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 35, tab. II, fig. 1, A‴; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 235. — *Lithoicea murorum* Arn. in Flora, vol. XLIII, 1860, p. 75, vol. LIII, 1870, p. 6 et vol. LXVIII, 1885, p. 68, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 312; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 281; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 306; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 517.

Gallia, Germania, Tirolia, Algeria, calcicola.

f. **detersa** A. Zahlbr. — *Verrucaria macrostoma* var. *detersa* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 234; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 367; Hepp, Flecht. Europ., no. 943 (1867); B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 235. — *Lithoicea macrostoma* var. *detersa* Stein apud Cohn, Cryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 322. — *Lithoicea murorum* f. *detersa* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 68. — *Lithoicea detersa* Flagey, Catal. Lich. Algér., 1896, p. 94. — *Verrucaria detersa* Strbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 208.

161. **Verrucaria mutabilis** Borr. apud Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 55 et 77, tab. XXIV, fig. 3; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 293; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 418 et edit. 3., 1879, p. 448; Arn. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 531 et vol. LXV, 1882, p. 142, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 959; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 286; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 290; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 7. — *Verrucaria dolosa* Hepp, Flecht. Europ., no. 689 (1860); Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 958, in Flora, vol. LXV, 1882, p. 141 et vol. LXVIII, 1885, p. 144 et Zur Lich.-Flora München. in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 113 et in Oesterr. Botan. Zeitschrft., vol. XLIX, 1899, p. 273; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 200, tab. VIII, fig. 8; Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 514 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 813; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 81, tab. XXX, fig. 47; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 31; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 530; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 285;

B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 625 et Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 243; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 90. — *Verrucaria margacea* var. *dolosa* Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLI, 1894, p. 200.

Europa, calcicola.

f. **corticola** A. Zahlbr. — *Verrucaria dolosa* f. *corticola* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 144.

Bavaria.

162. **Verrucaria myriocarpa** Hepp, Flecht. Europ., no. 430 (1857); Lönnr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., (1858) 1859, p. 283; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 262, vol. LII, 1869, p. 268 et vol. LXVIII, 1885, p. 76, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1131, vol. XXII, 1872, p. 307 et 534, vol. XXVI, 1876, p. 398 et vol. XLIII, 1893, p. 390, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 111; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 375; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 499 et in Mathem. és természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 126; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 306; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 456; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 438; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 275; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 288; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 199, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 520 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 818; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 530; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 281; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 293; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 177; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 9. — *Pyrenocarpus myriocarpus* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 5.

Europa media et australis, ad saxa calcarea.

f. **geographica** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 312.

Tirolia.

f. **Pazientii** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 76. — *Verrucaria Pazientii* Mass., Miscell. Lich., 1858, p. 29; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 262.

f. **pusilla** Arn. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 599 et vol. LXVIII, 1885, p. 76, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 708; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 530.

163. **Verrucaria naeviformis** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, **p. 162.**

Sibiria, ad saxa granitica et gneissacea.

164. **Verrucaria nigrescens** Pers. in Usteri, Annal. der Bot., 14. Stück, 1795, p. 36; Lam. et DC., Flor. Franç., vol. II, 1805, p. 319 et Synops. Plant., 1806, p. 67; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 1813, p. 61; Mérat, Nouv. Flor. Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 161, edit. 3., vol. I, 1834, p. 275, edit. 4., vol. I, 1836, p. 347 et edit. 5., 1840, p. 275; Hepp, Flecht. Würzburg, 1824, p. 99 et Flecht. Europ., no. 434 (1857); Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 138; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 244 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 505; Balbis, Flor. Lyonn., vol. II, 1828, p. 175; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 646; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 438 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 288; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 218; Stenh., Nov. Sched. Critic., fasc. XIV, 1833, p. 16; Genth, Cryptog.-Flor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 395; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 589; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 191; Rabh., Flora Lusatic., vol. II, 1840, p. 162, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 9 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 132; Bischoff, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 66, tab. LX, fig. 2974; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 158; Dietrich, Deutschl. kryptog. Gewächse, 1846, p. 75, tab. 188; Mont. apud Durieu, Flore d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 291; Tuck., Synops. Lich. New Engl., 1848, p. 87 et in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sc., vol. I, 1848, p. 279; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 62 et 77, tab. XXVII, fig. 1, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 420 et edit. 3., 1879, p. 450; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 177, fig. 359; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 163; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 426, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 23, Lich. Scand., 1861, p. 271, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XIII, 1866, p. 370, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2, vol. VI, 1872, p. 314, in Flora, vol. LVI, 1873, p. 203, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 21 et 86, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 8 et 118, Suppl. Lich. Envir. Paris, 1897, p. 10; Th. Fries in Nova Acta Reg. Soc. Sc. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 367; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 289; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIV, 1862, no. 665; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 28, tab. I, fig. 8—8*; Kickx, Flor. Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 284; Martin-Donos

et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 236; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 205; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Rouen, vol. V, 1869, p. 300; Del Amo, Flor. Cryptog. Penins. Ibérica, 1870, p. 444; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 130; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 298, tab. XV, fig. 17; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XX, tab. 10; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 435; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 279 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 276; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 108, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXIX, 1892, p. 384, in Journ. de Bot., vol. VI, 1892, p. 302, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 109, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. VIII, 1894, p. 321 et in Journ. de Bot., vol. X, 1896, p. 173; Acloque, Lichens, 1893, p. 359; Novàk in Archiv Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. 1 (Bot. Abt.), 1893, p. 54; Eckf. apud Rand et Redf., Flora of Mount Desert Isl., 1894, p. 273; Calk., The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 41; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 174; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 76, tab. XXX, fig. 8; Laronde in Revue Scient. Bourbonn. et Centre France, vol. XIV, 1901, p. 225; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 24; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 285; Harm. et Claudel, Guide Elément. Lichén, 1904, p. 99; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XXI, 1907, p. 217; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 233; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 234; Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. XII, 1910, p. 40; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 286; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 16; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 5; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 4; Crozals in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 261; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 7. — *Lichen fuscoater* Hag., Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. XLVIII (non Linn.); Wulf. in Schrift. Gesellsch. naturforsch. Freunde Berlin, vol. VIII, 1787, p. 92 et apud Jacquin, Collect. Botan., vol. II, 1788, p. 230, tab. XIV, fig. 3—4 (non Ach.). — *Lichen carbonarius* Wulf. in Schrift. Gesellsch. naturforsch. Freunde Berlin, vol. VIII, 1878, p. 93 et apud Jacqu., Collect. Botan., vol. III, 1789, p. 118, tab. VI, fig. 2(?); Gmelin, System. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1361; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 508; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 95. — *Lichen umbrinus* Ach.,

Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 14; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXI, 1805, tab. 1499. — *Verrucaria umbrina* Ach., Method. Lich., 1803, p. 122 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 291 (pr. p.). — *Verrucaria umbrina* var. *nigrescens* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1809, p. 153 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 291; Martius, Flora Cryptog. Erlangensis, 1817, p. 357; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 336; Dietrich, Deutschl. kryptog. Gewächse, 1846, p. 100, tab. 240. — *Pyrenula nigrescens* Ach. in Gesellsch. naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 23 et Synops. Lich., 1814, p. 126; Fw. apud Sprgl. in Jahrbücher der Gewächskunde, vol. I, 3. Heft, 1820, p. 124; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plant., vol. I, 1821, p. 494; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 46; Ficin. et Schub., Flor. Dresden., vol. II, 1823, p. 152; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 426; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 70; Steud., Nomencl. Botan., 1824, p. 362; Mann, Lich. in Bohem. observ. Dispos., 1825, p. 31; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 518; Naccari, Flora Veneta, vol. V, 1828, p. 128; Eat., Manual of Botan., ed. 5, 1829, p. 353; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 602; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 210. — *Trichothecium nigrescens* Fw. in Linnaea, vol. XXII, 1849, p. 354. — *Lithoicea nigrescens* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 142 et Schedul. Crit., V, 1856, p. 105; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 215; Arn. in Flora, vol. LII, 1869, p. 252 et vol. LXVIII, 1885, p. 70, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1132, vol. XXII, 1872, p. 301, vol. XXVIII, 1878, p. 268, vol. XXXVII, 1887, p. 88 et 102, vol. XLIII, 1893, p. 371 et 390, vol. XLVI, 1896, p. 122, vol. XLVII, 1897, p. 219, in Denkschrft. K. Bayr. Bot. Gesellschaft, vol. VI, 1890, p. 41 et Zur Lich.-Flora München. in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 109 et vol. II, Anhang, 1892, p. 23, Labrador, 1896, p. 17; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 348, vol. XLI, 1891, p. 711, 715 et 716, vol. XLII, 1892, p. 336; Flagey in Revue Mycolog., vol. XIV, 1892, p. 78; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 90; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 305; Rieber in Jahreshefte Verein. für vaterländ. Naturkunde Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 432 et Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 30; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 518; Elenk, in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 110; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 406.

— *Verrucaria ovata* Deak. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 2., vol. XIII, 1854, p. 34, tab. II, fig. 4. — *Verrucaria controversa* var. *nigrescens* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 235. — *Verrucaria fuscoatra* var. *nigrescens* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1830, p. 307. — *Verrucaria fuscoatra* var. *munda* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 341 et Parerg. Lich., 1863, p. 367; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 271. — *Verrucaria rupestris* var. *nigrescens* Branth et Rostr. in Bot. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 254. — *Verrucaria fuscoatra* Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXV, 1863, no. 700; Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 463; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1700 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 274; Jatta in Flora Ital. Crypt., pars III, 1911, p. 823. — *Lithoicea nigrescens* var. *fuscoatra* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 322; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 282; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 406. — *Verrucaria conspurcans* Mont. apud Durieu, Flor. d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 291, tab. XVII, fig. 6 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 365. — *Verrucaria elaeochroa* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sc., vol. I, 1848, p. 279 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 87. — *Verrucaria neglecta* Deak. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 2., vol. XIII, 1854, p. 32, tab. I, fig. 1.

Ad saxa et ad tegulas in regionibus frigidioribus et temperatis totius urbis.

f. **acrotella** Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 216; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 414; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LV, 1909, p. 693. — *Lithoicea nigrescens* var. *acrotella* Mass., Schedul. Critic., V, 1856, p. 106.

f. **corticola** A. Zahlbr. — *Lithoicea nigrescens* f. *corticola* Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 268 et vol. LXVIII, 1885, p. 71.

f. **granulosa** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LV, 1909, p. 693.

f. **juvenilis** A. Zahlbr. — *Lithoicea nigrescens* f. *juvenilis* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 71 (nomen nudum).

f. **maurioides** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 414. — *Lithoicea nigrescens* var. *maurioides* Mass., Schedul. Critic., V, 1856, p. 106.

f. **nigricans** A. Zahlbr. — *Lithoicea nigrescens* f. *nigricans* Arn. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 41.

f. **subimpressa** A. Zahlb. — *Lithoicea nigrescens* f. *subimpressa* Arn., Zur Lich.-Flora München. in Bericht. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. II, Anhang, 1892, p. 24.

f. **umbrina** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 414; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 30, tab. I, fig. 8 A'; Hepp, Flecht. Europ., no. 941 (1867). — *Verrucaria fuscoatra* var. *gonimica* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1830, p. 307. — *Pyrenula nigrescens* var. *areolata* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 210. — *Lithoicea nigrescens* var. *umbrina* Mass., Schedul. Critic., V, 1856, p. 106; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 216; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 534. — *Lithoicea nigrescens* var. *areolata* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 322; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 282. — *Verrucaria fuscoatra* c. *umbrina* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 509 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 824.

f. **virescens** Anzi apud Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 30, tab. I, fig. 8 A*. — *Lithoicea nigrescens* f. *virescens* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 71. — *Verrucaria fuscoatra* f. *virescens* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 510 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 824.

var. **devians** Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XX, 1880, p. 65; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 109.

China.

var. **dispersa** Wedd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. XX, 1873, p. 152.

var. **Funckii** Zwackh, Lichen. Heidelbergs, 1883, p. 72. — *Pyrenula Funckii* Sprgl. apud Steud. et Hochst., Enumer. Plant. Germ. et Helvet., 1826, p. 218 (nomen nudum). — *Lithoicea Funckii* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 143; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 218.

var. **laeviuscula** Nyl. apud Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 495; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 285.

Gallia.

var. **ochracea** Hepp apud Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 237. — *Verrucaria ochracea* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 72. — *Lithoicea nigrescens* var. *ochracea* Sydow, Die Flecht. Deustchl., 1887, p. 282.

var. **pseudocatalepta** Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 30, tab. I, fig. 8 A' A". — *Verrucaria fuscoatra* var. *pseudocatalepta* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 510 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 824.

var. **stenospora** Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 30, tab. I, fig. 8* A'" B".

var. **subcontinua** Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 30, tab. I, fig. 8 AA'; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 279; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 24. — *Verrucaria fuscoatra* var. *subcontinua* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 509 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 824.

var. **suplcprosa** Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Sc. Nat. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 299; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 286; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 277.

Dubia:

Verrucaria fusoatra var. **verrucosa** Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1830, p. 307.

165. **Verrucaria nigricolor** Arn. in Oesterr. Bot. Zeitschrft. vol. XLIX, 1899, p. 273.

Labrador, corticola.

166. **Verrucaria nipponica** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XIV, 1916, p. 45.

Japonia, ad saxa granitica.

167. **Verrucaria obfuscans** Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 540; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 109; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 624. — *Verrucaria virens* var. *obfuscans* Nyl. in Bull. Soc. Bot. France, vol. XIII, 1866, p. 370 et in Flora, vol. LV, 1872, p. 430; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 206; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 143. — *Verrucaria nigrescens* var. *obfuscans* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 285.

Germania, Gallia, ad muros et ad saxa.

168. **Verrucaria obfuscata** Nyl. apud Crombie in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 191 et in Journ. of Bot., vol. XIV, 1876, p. 22; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3.,

vol. IV, 1892, p. 109; A. Zahlbr. in Deutsche Südpolarexpedition 1901—1903, vol. VIII, 1906, p. 31.

Kerguelenland, saxicola.

169. **Verrucaria obnigrescens** Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 362, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 267 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 119; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. X, 1883, p. 173; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 71; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 108. et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 109. — *Verrucaria nigrescens* var. *obnigrescens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 286. — *Lithoicea obnigrescens* Eitner in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 56. — ?*Verrucaria rejecta* Th. Fr. in Kgl. Svensk. Vetens.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 50; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 4., vol. I, 1868, p. 29.

Fennia, Germania, Gallia, America borealis et Asia borealis, saxicola.

170. **Verrucaria obscura** Th. Fr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XXI, 1865, p. 276; Krmph. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 488.

Suecia, ad saxa calcarea.

171. **Verrucaria obtecta** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. VI, 1888, p. 20.

Aegyptus, calcicola.

172. **Verrucaria ochrostoma** Borr. apud Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 347; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 290; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 424 et edit. 3., 1879, p. 454; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 284. — *Sagedia ochrostoma* Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 23, tab. VIII, fig. 4. — *Lithoicea ochrostoma* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 324.

Europa, ad caementum murorum.

173. **Verrucaria omphalota** Müll. Arg. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 167.

Costarica, saxicola.

174. **Verrucaria pachyderma** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 146 et vol. XLIII, 1893, p. 387, in Oesterr. Bot. Zeitschrft., vol. XLIX, 1899, p. 272; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 523; Lindau, Die Flechten,

1913, p. 5. — *Verrucaria chlorotica* var. *pachyderma* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 286, vol. XXIV, 1874, p. 250, vol. XXV, 1875, p. 449 et vol. XXVIII, 1878, p. 262. — *Verrucaria pissina* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 452; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 109; Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 57.

Europa media, ad saxa inundata.

175. **Verrucaria papillosa** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 286; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 54 et 77, tab. XXIV, fig. 1; Stenh. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1857, p. 119; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 287; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 272; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 514; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 282; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 283, tab. 41; Erichs. in Allgem. Botan. Zeitschrift, vol. XXI, (1916) 1917, p. 110 et in Verhandl. naturw. Verein. Hamburg, 3. Folge, vol. XXIV, 1917, p. 68. — *Verrucaria muralis* var. *papillosa* Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1828, p. 871. — *Verrucaria margacea* var. *papillosa* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 417 et edit. 3., 1879, p. 447; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 5.

Europa et America septentrionalis, ad saxa humida.

176. **Verrucaria parmigera** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, vol. LXI, 1911, p. 34.

Regio mediterranea et Europa centralis, calcicola.

f. **alociza** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, vol. LXI, p. 35; A. Zahlbr. in Oesterr. Bot. Zeitschrift, vol. LXVIII, 1919, p. 62.

f. **calcivoroides** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, vol. LXI, 1911, p. 35.

f. **circumarata** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, vol. LXI, 1911, p. 35; A. Zahlbr. apud Ginzbg. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. XCII, 1915, p. 302 et in Oest. Bot. Zeitschr., vol. LXVIII, 1919, p. 62.

f. **subconcentrica** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, vol. LXI, 1911, p. 35.

177. **Verrucaria parmigerella** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LXVIII, 1919, p. 64.

Dalmatia, calcicola.

178. **Verrucaria parva** Deak. in Annal. and Magazin Nat. Hist., ser. 2., vol. XIII, 1854, p. 33, tab. I, fig. 2; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 294.

Britania, ad saxa calcarea.

179. **Verrucaria Paulseni** Wainio in Bot. Tidsskrift, vol. XXVI, 1904, p. 249.

Asia media, calcicola.

180. **Verrucaria peloclita** Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 461 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 238; Crombie in Grevillea, vol. VI, 1878, p. 114; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 452; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 437; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 115 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 111; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 282; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 293; A. L. Smith., Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 288.

Britania et Gallia, saxicola.

f. **continuella** Nyl. apud Shackelt. et Hebden in Naturalist, 1892, p. 17; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 289.

181. **Verrucaria periphysata** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LXVIII, 1919, p. 67.

Dalmatia, calcicola.

182. **Verrucaria persicina** Hepp apud Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1863, p. 416, tab. II, fig. 13.

Helvetia, calcicola.

183. **Verrucaria petrosa** A. Zahlbr. in Magy. Botan. Lapok, vol. XII, 1913, p. 292. — *Verrucaria aethiobola* var. *petrosa* Ach. in Kgl. Vetens.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 153 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 292; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. X, 1883, p. 176; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 138. — *Verrucaria elaeomelaena* var. *alpina* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 958, vol. XIX, 1869, p. 653 et vol. XXIII, 1873, p. 100, in Flora, vol. LIII, 1870, p. 232.

Europa borealis et media, ad saxa inundata.

184. **Verrucaria phaeosperma** Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 382 et vol. LVIII, 1875, p. 340 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 104; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Ge-

sellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 307; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 530; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 7.

Bavaria, Tirolia, calcicola.

185. **Verrucaria phaeothelena** Th. Fries in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XVII, 1879, p. 366.

Regio arctica, ad saxa arenacea.

186. **Verrucaria pinguicula** Mass. in Lotos, vol. VI, 1856, p. 80; Hepp, Flecht. Europ., no. 688 (1860); Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 241; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 379; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 277; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 74 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 110; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 286; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 111; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 511 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 807; A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmuseum Wien, vol. XXIV, 1911, p. 283; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 288; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 7. — *Verrucaria plumbea* var. *pinguicula* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol.V, 1857, p. 137; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 282.

Europa media et meridionalis, ad saxa calcarea.

var. **laevigata** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 75; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 286; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 240 et 1. Suppl., 1914, p. 140.

187. **Verrucaria pinguis** Stnr. apud Rechinger in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXV, 1915, p. 185 et p. 188. — *Verrucaria hiascens* var. *spermogoniifera* Hepp, Flecht. Europ., no. 691 (1860). — *Verrucaria murina* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 74; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 528.

Europa, calcicola.

f. **alocizoides** Stnr. apud Rechinger in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXV, 1915, p. 185.

f. **dealbata** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXIX, 1919, p. 101.

f. **galactoides** A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXVII, 1917, p. 2.

188. **Verrucaria polygonia** Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 377; Bagl. et Carest. in Atti Soc. Crittog. Ital., vol. II, 1881, p. 334, tab. V, fig. 70; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 289; Jatta,

Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 506 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 804; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 3.

Europa media et meridionalis, calcicola.

var. **latericola** Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVII, 1. Abt., 1898, p. 176. — *Verrucaria margacea* var. *latericola* Stnr. apud Halácsy in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXI, 1894, p. 531.

Turcia.

189. **Verrucaria polysticta** Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Bot., vol. II, 1834, tab. 2741; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 346 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 216; Tayl. apud Mackay, Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 94; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 49 et 76, tab. XXI, fig. 5, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 422 et edit. 3., 1879, p. 453; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 288; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 495 et vol. XXX, 1883, p. 436; Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 540 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 8; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 73; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 38. — *Endocarpon polystictum* Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 163. — *Verrucaria nigrescens* var. *polysticta* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 279. — *Verrucaria glaucina* var. *polysticta* Mong. in Bull. Géogr. Bot., 23. année, 1914, p. 200.

Britania, Gallia, saxicola.

190. **Verrucaria porinopsis** Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XX, 1883, p. 68 et Lich. Japon., 1890, p. 91; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115.

Japonia, corticola. — Propter paraphyses distinctas vix ad genus Verrucariae pertinet; gonidiis non descriptis hucusque incerta sedis.

191. **Verrucaria praerupta** Anzi in Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. XI, 1868, p. 173 et in Hedwigia, vol. VIII, 1869, p. 12; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 509 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 827.

In alpibus Bormiensibus, ad rupes calcaraas.

192. **Verrucaria praetermissa** Anzi in Comment. Soc. Crittog. Ital., vol. II, fasc. I, 1864, p. 24; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 508 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 825; A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmuseum Wien, vol. XXVI, 1912, p. 169. — *Verrucaria laevata* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 349 non

Ach. et Parerg. Lich., 1863, p. 378; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 536; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 209; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 327; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 277; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 289; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 513 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 809; Eitner in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 37; Zschacke in Verhandl. und Mitteilung. siebenbürgisch. Verein für Naturw. Hermannstadt, vol. LXIII, 1913, p. 127; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 6. — *Leiophloea praetermissa* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10.

Europa media et meridionalis, ad saxa inundata.

var. **murina** A. Zahlbr. — *Verrucaria laevata* var. *murina* Bagl. et Carest. in Atti Soc. Crittog. Ital., vol. II, 1881, p. 334, tab. V, fig. 71; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 513 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 809.

193. **Verrucaria praevia** Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 89; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 111.

Japonia.

194. **Verrucaria praeviridula** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 297; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1887—88, p. 113.

Hungaria, calcicola.

195. **Verrucaria prominens** Müll. Arg. in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XI, 1882, p. 471 et apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1888, p. 387.

Socotra, ad saxa quartzosa.

196. **Verrucaria prominula** Nyl. in Bull. Soc. Bot. France, vol. VIII, 1861, p. 758, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 411 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 267; Mudd, Manual Brit. Lich. 1861, p. 291; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 419 et edit. 3., 1879, p. 449; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 111; Boist., Nouv. Flore Lich., 1903, p. 286; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 291; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 7.

Britania, Gallia et America borealis, ad saxa maritima.

f. **viridans** Nyl. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 224; Crombie in Grevillea, vol. VIII, 1879, p. 30; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 113; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II. 1911, p. 291.

var. **minor** A. L. Smith in Journ. of Botan., vol. XLIX, 1911, p. 41 et Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 292.

197. **Verrucaria prominula** Clem. apud Colmeiro, Enumer. Criptog. España y Portug., 1867, p. 156; Krmph. in Flora, vol. LII, 1869, p. 506.

Hispania, ad saxa granitica. Species omnino dubia, cujus nomen mutandum, si ad Verrucariam pertinet.

198. **Verrucaria pulvinata** Eitner in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 58.

Silesia, saxicola.

199. **Verrucaria quarnerica** A. Zahlbr. in Oesterr. Bot. Zeitschrift, vol. LXVIII, 1919, p. 63.

Dalmatia, calcicola.

200. **Verrucaria Racovitzae** Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Bot., 1903, p. 38.

America antarctica, ad saxa litorea.

201. **Verrucaria radians** Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 272.

Hungaria, latericola.

202. **Verrucaria rimosella** Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 119; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 625. — *Verrucaria margacea* 1. *aethiobola* var. *rimosella* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part, 1903, p. 285.

Gallia, supra lapides calcareos murorum.

var. **albida** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 625.

203. **Verrucaria riparia** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 211 et 237; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 111. — *Verrucaria margacea* f. *riparia* Nyl. in Sällsk. ur Notis. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 169. — *Verrucaria aethiobola* var. *riparia* Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 159.

Europa septentrionalis, ad saxa.

204. **Verrucaria Romeana** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVIII, 1911, p. 662.

Helvetia, calcicola.

205. **Verrucaria rudercila** Nyl. apud Crombie in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XVI, 1877, p. 217; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 217.

America borealis, calcicola.

206. **Verrucaria ruderum** DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., vol. II, 1805, p. 318; Lam. et DC., Synops. Plant., 1806, p. 67; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2, vol. I, 1821, p. 161; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 176; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 179, fig. 366; Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 276, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 120 et Suppl. Lich. Envir. Paris, 1897, p. 10, not; Salw. in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. VII, 1863, p. 555; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 70; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1891, p. 40; Hue in Journ. de Bot., vol. VI, 1892, p. 304; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 515 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 811; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 6. — *Verrucaria muralis* var. *ruderum* Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Rouen, vol. V, 1869, p. 305. — *Verrucaria rupestris* var. *ruderum* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 30; Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Sc. Nat. Cherbourg, vol. XVII, 1873, p. 371; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 280; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 290. — *Verrucaria integra* var. *ruderum* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 283.

Europa occidentalis et meridionalis, ad caementum murorum et ad saxa calcarea.

207. **Verrucaria rupestris** Schrad., Spicil. Flor. German., vol. I, 1794, p. 109; Lam. et DC., Flore Franç., vol. II, 1805, p. 317 et Synops. Plant., 1806, p. 67; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 161, edit. 3., vol. I, 1834, p. 276, edit. 4., vol. I, 1836, p. 348 et edit. 5., 1840, p. 276; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 516; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 176; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 436; Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 505; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 218; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 601; Genth, Cryptgfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 394; Tayl. apud Mack., Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 90; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 588; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 190; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 162 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 131; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 156; Mont. apud Durieu, Flore d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 290; Dietrich, Deutschl. kryptog. Gewächse, 1846, p. 75, tab. 186; Tuck., Synops. Lich. New England, 1848, p. 86 et in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 278; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 60, tab. XXV, fig. 4, Lich.-Flora Great Brit., 1871,

p. 425 et edit. 3, 1879, p. 456; Mass., Richerch. Auton. Lich., 1852, p. 172, fig. 344; Hepp, Flecht. Europ., no. 224 (1853); Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 161; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 346 et Parerg. Lich., 1863, p. 364; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 429, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 30, Lich. Scand., 1861, p. 275, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XIII, 1866, p. 370, in Flora, vol. LXI, 1878, p. 344, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 21, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 8 et 119; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 291; Lönnr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, (1858) 1859, p. 282, not.; Th. Fries in Nova Acta Reg. Soc. Sc. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 371; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 592; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 284; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 59, tab. XIX, fig. CLXV; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 304; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 130 et in Bihang till Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 137; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 297, tab. XV, fig. 16; Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 125; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. 20, tab. X; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1700 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 274; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 326; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 439; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 270; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 76, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 127, vol. XLIII, 1893, p. 372, vol. XLVI, 1896, p. 105 et vol. XLVII, 1897, p. 224, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 110 et vol. II, Anhang, 1892, p. 24, Labrador, 1896, p. 17 et in Oesterr. Bot. Zeitschrft., vol. XLIX, 1899, p. 272; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 282; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 110 et in Nouv. Archiv. du Museum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 110; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 285; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 198, tab. VIII, fig. 19 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 813, fig. 77, I; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 349; Baroni in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 443; Acloque, Lichens, 1893, p. 359; Eckf. apud Rand et Redf., Flora of Mount Desert Isl., 1894, p. 273; Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 111; Pée-Laby, Flore anal. et descript. Cryptog.

Cell. Toulouse, 1896, p. 220; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg., vol. XIII, 1897, p. 307; Schneid., Textbook Gener. Lichenol., 1897, p. 186, tab. LVI et Guide Study Lich., 1898, p. 174; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 83; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 41; Rieber, Zur Flechtenfl. Ehingens, 1901, p. 30; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 528; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 280; Harm. et Claudel, Guide élément. Lichénolog., 1904, p. 99; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 247; Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. XII, 1910, p. 39; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 293; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 41; Sandst. in Verhandl. naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 13; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 4; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 10; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 5. — *Lichen Schraderi* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 13. — *Verrucaria Schraderi* Ach., Method. Lich., 1803, p. 114, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 151, Lichenogr. Univers., 1810, p. 284 et 674, et Synops. Lich., 1814, p. 93; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 324 et Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abt., 1813, p. 60; Mart., Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 257; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 482; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 97; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 421; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 69; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 441; Mann, Lich. in Bohemia observ. Dispos., 1825, p. 33; Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 871; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 15; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 438 et edit. 7., 1836, p. 658; Eaton et Wright, North. Americ. Bot., edit. 8., 1840, p. 529. — *Verrucaria muralis* Ach., Method. Lich., 1803, p. 115, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 152, Lichenogr. Univers., 1810, p. 288 et Synops. Lich., 1814, p. 95; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 617; Wahlbg., Flora Upsal., 1820, p. 430 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 871; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 484; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 440; Mann, Lich. in Bohemia observ. Dispos., 1824, p. 33; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 516; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 505; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 646; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 436 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae,

vol. I, 1835, p. 288; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 305; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 218; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 275, edit. 4., vol. I, 1836, p. 347 et edit. 5., 1840, p. 275; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 394; Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 91; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 190; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 158; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 8 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 135 cum icone; Dietrich, Deutschl. kryptog. Gewächse, 1846, p. 77, tab. 194; Mont. apud Durieu, Flore d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 290; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 218; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 175, fig. 354 et Symmict. Lich., 1855, p. 76; Tul. in Annal. Sc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XVII, tab. XIII, fig. 1—13; Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 94, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 32, Lich. Scand., 1861, p. 275, in Notis. ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 170, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 120; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 162; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 347; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 220; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 262, vol. LVIII, 1875, p. 342, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 543 et vol. XXI, 1871, p. 1131, apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 463; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 59, tab. XX, fig. 168; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 210; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 305; Trevis., Lichenoth. Venet., 1869, no. 187; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 444; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 132; Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 126; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. 20, tab. X; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1700 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 274; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 440; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. X, 1883, p. 177; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 277; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 283 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 292; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 114, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 111, in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 494 et in Bull. Soc. Botan. France, vol. XLI, 1894, p. 201; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 200, tab. VIII, fig. 1—8; Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 518

et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 816, fig. 77, 2; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 349, vol. XLI, 1891, p. 715 et 716, vol. XLIV, 1894, p. 202, in Mittheil. naturw. Verein Steiermark, vol. XXIX, 1893, p. 220; Novàk in Archiv Naturw. Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. 1 (Bot. Abt.), 1893, p. 54; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1891, p. 91; Acloque, Lichens, 1893, p. 358; Calk., Lich.-Flora Chicago, 1896, p. 42; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 308; Schneid., Guide Stud. Lich., 1898, p. 174; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 84; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 42; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 281; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 78; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 245; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 234; Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. XII, 1910, p. 41; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 292; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 92 et in Festschrft. Preußisch. Bot. Verein, 1912, p. 22; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 14; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 402. — *Verrucaria concentrica* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., vol. II, 1805, p. 318 et Synops. Plant., 1806, p. 67; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 161; Chevall., Flore Génér., Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 517. — *Verrucaria epipolaea* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 285 et Synops. Lich., 1814, p. 95; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 148; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 97; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 422; Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 139; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 246; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 15; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 646; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 305; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 8; Dietrich, Deutschl. kryptog. Gewächse, 1846, p. 101, tab. 242; Stenh. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XIV, 1857, p. 119; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 42, tab. II, fig. 4, 5, 7, 8 et tab. III, fig. 2—3. — *Verrucaria muralis* var. *concentrica* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 289. — ?*Verrucaria Schraderi* var. *nubilosa* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 338. — *Verrucaria Schraderi* var. *rubicunda* Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 483. — *Verrucaria rupestris* var. *Schraderi* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2., 1826, p. 54

et sect. 7., 1836, p. 338, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 217; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 645; Genth, Cryptogfl. Herzogth Nassau, 1836, p. 394; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 4., vol. I, 1836, p. 348 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 276; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 162; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 8. — *Verrucaria cincta* Ramond in Mémoir. Muséum Hist. Nat., vol. XIII, 1825, p. 246 et in Mémoir. Acad. Roy. d. Science de l'Instit. de France, vol. VI, (1823) 1827, p. 130. — *Verrucaria argillacea* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 434 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 288; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 180, fig. 367. — *Verrucaria Schraderi* f. *cotacea* Stenh., Nov. Sched. Critic., fasc. XIV, 1833, p. 15. — *Verrucaria muralis* var. *rupestris* Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 263. — *Verrucaria mutabilis* var. *immersa* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 304. — *Amphoridium rupestre* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 146; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 226; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 119; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 535. — *Verrucaria rupestris* var. *muralis* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 292; Branth et Rostr. in Bot. Tidskrift, vol. III, 1869, p. 254, tab. IV, fig. 57; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 425 et edit. 3., 1879, p. 456; Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Sc. Nat. Cherbourg, vol. XVII, 1873, p. 371. — *Verrucaria muralis* var. *vera* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 378; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 328; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 277; Sydow, Die Flecht. Deutsch., 1887, p. 287 cum icone. — *Verrucaria epipolaea* var. *muralis* Garov. Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 45, tab. II, fig. 5. — *Verrucaria epipolaea* var. *rupestris* Garov., Tentam., Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 44, tab. III, fig. 2. — *Verrucaria papularis* C. *argillacea* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 50, tab. III, fig. A'''. — ? *Verrucaria epipolaea* var. *lurida* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 45, tab. II, fig. 7. — *Verrucaria patula* Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 61, tab. XXVI, fig. 1.

In regionibus temperatis et frigidis saxicola.

f. **acrotella** Anzi apud Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 77. — *Verrucaria acrotella* Arn. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 238 non Ach. — *Verrucaria maculiformis* var. *acrotella* Anzi in Comment. Soc. Crittog. Ital., vol. II, fasc. I, 1864, p. 24.

f. **alpina** Arn. apud Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 529. — *Verrucaria muralis* var. *alpina* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 543.

f. **amylacea** Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 84.

f. **confluens** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 77. — *Verrucaria confluens* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 77; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 222; Trevis., Lichenoth. Venet., 1869, no. 189; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 200, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 518 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 814. — *Verrucaria muralis* var. *confluens* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 378; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 653 et in Flora, vol. LXV, 1882, p. 138; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 278; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 328; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 287; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 293; Mong. in Bull. Géogr. Bot., 23. année, 1914, p. 201; Zschacke in Magy. Bot. Lapok, vol. X, 1911, p. 363. — *Verrucaria epipolaea* var. *major* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 44, tab. III, fig. 3. — *Verrucaria confluens* var. *integra* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 240. — *Verrucaria confluens* var. *variabilis* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 240.

f. **denigrata** A. Zahlbr. — *Verrucaria muralis* f. *denigrata* Nyl. in Bot. Notiser, 1853, p. 94.

f. **dolosula** A. Zahlbr. — *Verrucaria muralis* f. *dolosula* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 267; Hue in Nouv. Arch. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 111.

Fretum Behringii.

f. **ferruginosa** A. Zahlbr. — *Verrucaria muralis* f. *ferruginosa* Nyl. apud Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. X, 1883, p. 178; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV (1899) 1900, p. 84; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 281.

f. **glauca** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LIX, 1912, p. 14.

Gallia, ad caementum murorum.

f. **glabrata** Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 278.

f. **leptodermatina** Dalla Torre et Sarnth., Die Flechten Tirol, 1902, p. 528. — *Verrucaria epipolaea* var. *leptodermatina* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 305.

f. **orbicularis** Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 519 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 814. — *Verrucaria epipolaea* var. *orbicularis* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 44, tab. II, fig. 4 A A′ A″. — *Verrucaria orbicularis* P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 6.

f. **protothallina** Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 278.

f. **putanea** Hepp. Flecht. Europ. no. 437 (1857); Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 364; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 76. — *Verrucaria muralis* f. *putanea* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 32; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 518 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 816. — *Verrucaria muralis* var. *farrea* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8.

f. **silacella** Gasilien in Journ. de Bot., vol. VIII, 1894, p. 163.
Gallia, ad saxa maritima.

f. **subalbicans** Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 292; Leight. Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 246 et edit. 3., 1879, p. 457; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 77 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 111; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 293. — *Verrucaria subalbicans* Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 56, tab. XXV, fig. 1; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 46. — *Verrucaria muralis* f. *subalbicans* Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 536; Mong. in Bull. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 177; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 140.

f. **truncatula** A. Zahlbr. — *Verrucaria muralis* f. *truncatula* Nyl. apud Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 281; Eitner in 88. Jahresbericht Schlesischen Gesellsch. vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 57.

var. **alocizoides** Müll. Arg. in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XI, 1882, p. 471 et apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1888, p. 387.
Socotra.

var. **hypophaea** Stnr. et A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XXII, 1908, p. 107; Stnr. in Annal.

Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XXIII, 1909, p. 107; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 93.

var. **ochracea** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 281.

var. **opegraphoides** A. Zahlbr. — *Verrucaria muralis* var. *opegraphoides* Stein in 66. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. vaterl. Kultur, 1888, p. 148.

var. **rosea** Zukal in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. XLVIII, 1884, p. 261, tab. II, fig. 1—7.

var. **submuralis** A. Zahlbr. — *Verrucaria submuralis* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 14, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 120; Hasse in Bull. Torrey Bot. Club, vol. XXIV, 1897, p. 449; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 440; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 278; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 114; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 84; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 246; Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 57. — *Verrucaria muralis* f. *submuralis* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. X, 1883, p. 178; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 281; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 292; Mong. in Bull. Géogr. Bot., 23. année, 1914, p. 201. — *Verrucaria integrella* Nyl., Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 21 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 121; Gasilien in Journ. de Bot., vol. VIII, 1894, p. 163; Zschacke in Magy. Bot. Lapok, vol. X, 1911, p. 363; Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 5. — *Verrucaria integra* **integrella* Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 114. — *Verrucaria rupestris* var. *integrata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part. 1903, p. 281 (lapsus calami).

f. **minor** A. Zahlbr. — *Verrucaria submuralis* f. *minor* B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 246.

var. **tingens** Brisson in Mémoir. Soc. d'Agricult., Commerc. de la Marne, 1881, p. 194.

var. **viticola** Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 816 (lapsus calami videtur pro „**vitricola**").

Dubia:

Verrucaria muralis var. **incusa** Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 305.

208. **Verrucaria samoënsis** A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad. Wien, vol. LXXXI, 1907, p. 229.

Saxicola.

209. **Verrucaria Sandstedei** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVIII, 1911, p. 662; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 16.

Insula Helgoland, saxicola.

210. **Verrucaria saprophila** Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 292; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 360; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 8. — *Amphoridium saprophilum* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 79; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 266 et vol. LXVIII, 1885, p. 147; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 280.

Europa media et meridionalis, calcicola.

211. **Verrucaria scotina** Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Sc. Nat. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 298; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 286; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 283; A. L. Smith., Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 279.

Britania et Gallia, ad saxa calcarea maritima.

212. **Verrucaria sibirica** A. Zahlbr. — *Verrucaria fuliginea* Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 163 non Wahlbg.

Sibiria septentrionalis, ad terram arenosam.

213. **Verrucaria sordida** Fink in Proceed. Indiana Acad. Scienc., 1918, p. 273.

America borealis, calcicola.

214. **Verrucaria Souliei** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVI, 1909, p. 476; Crozals in Bullet. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 260.

Gallia, calcicola.

215. **Verrucaria sparsiuscula** Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 462; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 112.

Finlandia, lapidicola.

216. **Verrucaria sphaerospora** Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 110; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 16 et 17; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 68; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LV, 1908, p. 423. — *Catopyrenium sphaerosporum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVIII, 1878, p. 292 et vol. XXIX, 1879, p. 384; Dalla Torre et Sarnth., Die

Flechten Tirol, 1902, p. 510. — *Verrucaria lecideoides* var. *sphaerospora* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 511 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 807.

Gallia, Tirolia et Italia, ad saxa non calcarea, rarius ad lignum vel ad terram.

217. **Verrucaria sphinctrina** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 91; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 417; Nyl., Lich. envir. Paris, 1896, p. 121; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 291; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XIX, 1910, p. 273; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 30; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 7. — *Limberia sphinctrina* Duf. apud Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 456; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 225; Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 153, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 438, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 62 et Lichen. Scand., 1861, p. 283; Roumgu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 60, tab. XXI, fig. CLXXVIII; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 450. — *Baglietoa limborioides* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 147; Rabh., Flecht. Europ., fasc. V, 1856, no. 140; Beltram., Lich. Bassanes., 1858, p. 256; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 491 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 829. — *Baglietoa sphinctrina* Körb., Syst. Lich. Germ., 1855, p. 375 et Parerg. Lich., 1865, p. 401; Trevis., Lichenoth. Veneta, 1869, no. 16; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1700 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 272; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 78. — *Verrucaria calciseda* var. *limborioides* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 240. — *Verrucaria calciseda* var. *lactea* Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 463 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 78.

Europa media et meridionalis et in Asia occidentalis, calcicola.

f. **baldensis** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 32. — *Verrucaria baldensis* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 173, fig. 349 et Schedul. Critic., I, 1855, p. 30; Trevis., Spighe e paglie, 1853, p. 19; Hepp, Flechten Europ., no. 429 (1857); Stenh. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1857, p. 120; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 221; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 239; Korb., Parerg. Lich., 1863, p. 359; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 498 et in Math.

és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 124; Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 462 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 79; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 128; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abt., 1877, p. 1700 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 274; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 268.

f. **insculpta** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 32. — *Verrucaria baldensis* f. *insculpta* Mass. apud Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885. p. 79.

An hujus speciei:

Verrucaria baldensis var. **spilomatica** Mass., Schedul. Critic., I, 1855, p. 30; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 222; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 79; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 517 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 517.

218. **Verrucaria spodopsara** Nyl. in Bull. Soc. Bot. France, vol. XI, 1864, p. 216 et in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXV, 1866, p. 66; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 110. — *Lithoicea spodopsara* Flag., Catal. Lich. Algér., 1896, p. 95.

Algeria, saxicola.

219. **Verrucaria Stanfordi** Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. XII, 1910, p. 42.

California, saxicola.

220. **Verrucaria stenospora** A. Zahlbr. — *Amphoridium stenosporum* Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVII, 1. Abt., 1898, p. 178.

Graecia, calcicola.

221. **Verrucaria striatula** Wahlbg. apud Ach., Method. Lich., Suppl., 1803, p. 21; Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 154, Lichenogr. Univ., 1810, p. 292 et Synops. Lich., 1814, p. 95; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 466 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 873; Hepp, Flecht. von Würzburg, 1824, p. 98; Fingerh., Tent. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 15; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 159; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 367 et in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 50; Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 274; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 365; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 303; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 414 et edit. 3.; 1879, p. 445; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 278 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II,

1903, p. 285; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 278; Knowles in Scient. Proceed. Roy. Dublin Soc., new ser., vol. XIV, 1913, p. 137. — *Verrucaria amphibia* Clem. apud Ach., Synops. Lich., 1814, p. 94. — *Verrucaria macularis* var. *striatula* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 334 et Enumer Critic. Lich. Europ., 1850, p. 214; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 10. — *Verrucaria acrotella* var. *striatula* Fries, Summ. Veget. Scand., sect. I, 1846, p. 121. — *Lithoicea striatula* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 92.

Europa, ad saxa maritima.

f. **continua** Knowles in Scient. Proceed. Roy. Dublin Soc., new ser., vol. XIV, 1913, p. 137; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 482.

Britania.

222. **Verrucaria subcincta** Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 536; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 115.

Hungaria, calcicola.

223. **Verrucaria suberis** Clem. apud Colmeiro, Enumer. Criptog. España y Portug., 1867, p. 159; Krmph. in Flora, vol. LII, 1869, p. 507.

Hispania, in regione subalpina, corticola. — Omnino incerta, vix hujus generis.

224. **Verrucaria subfuscella** Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 271, in Act. Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 404 et in Bull. Soc. Bot. France, vol. X, 1863, p. 268; Crouan, Florule du Finist., 1867, p. 86; Hue in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 303 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 109; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 94; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 239. — *Sagedia fuscella* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 413 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 287; Del Amo, Flora Cryptog. Penins. Ibérica, 1870, p. 438. — *Verrucaria fuscella* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 215 non Turn; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 427, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 23. — *Verrucaria nigrescens* var. *fuscella* Nyl. in Mémoir. Soc. Sc. Nat. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 341; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 279. — *Verrucaria nigrescens* var. *subfuscella* Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 300; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 285; Oliv., Expos. Lich. Ouest France,

vol. II, 1903, p. 278. — *Verrucaria viridula* var. *subfuscella* Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 177.

Europa occidentalis, saxicola.

225. **Verrucaria subjunctiva** Nyl. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 218 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 237; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 111.

Asia borealis, ad lapillos calcareos.

226. **Verrucaria submargacea** Knight in Transact. New Zealand Instit., vol. IX, 1883, p. 355; Müll. Arg. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 37 et in Bull. Herb. Boissier, vol. II, Appendix I, 1894, p. 88; Hellb. in Bihang till Kgl. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 137. — *Verrucaria fusca* Nyl. in Flora, vol. LVI, 1873, p. 203 et Lich. Nov. Zeland, 1888, p. 127 non Pers.

Nova Zelandia, saxicola.

227. **Verrucaria submersa** Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 334; Hepp, Flecht. Europ., no. 93 (1853); Rabh., Flecht. Europ., fasc. XII, 1858, no. 344; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 286; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 24, tab. I, fig. 4; Arn. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 531 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 959; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 499 et in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 127; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XXIV, (1910) 1911, p. 283; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 282. — *Verrucaria hydrela* f. *submersa* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 79; Zschacke in Magy. Bot. Lapok, vol. X, 1911, p. 363. — ? *Verrucaria elaeina* Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1700 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 274 non Borr., Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 274 non Borr. — ? *Verrucaria elaeina* var. *effusa* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 345 et Parerg. Lich., 1863, p. 371. — ? *Verrucaria submersa* var. *litorea* Hepp, Flecht. Europ., no. 438 (1857), Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 274.

Europa, ad saxa humida non calcarea.

228. **Verrucaria submicrospora** Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 90; Hue in Nouv. Arch. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 110.

Japonia, ad litora maris, silicicola.

229. **Verrucaria submucosa** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVIII, 1911, p. 662; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 15.

Germania (Oldenburg), ad saxa silacea.

230. **Verrucaria subnigricans** Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 540; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 109.

Scandinavia et Hungaria, calcicola.

231. **Verrucaria subtilis** Müll. Arg. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 536.

Helvetia, ad saxa dolomitica.

232. **Verrucaria subtruncatula** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 241.

Gallia, calcicola.

233. **Verrucaria subumbrina** Nyl. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XVII, 1860, p. 296.

Norvegia, ad saxa micaceo-schistosa.

234. **Verrucaria subumbrinula** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 162.

Sibiria, ad saxa granitica.

235. **Verrucaria subvicinalis** Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 120; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XXIII, 1914, p. 200. — *Verrucaria muralis* var. *subvicinalis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 281.

Gallia, ad lapides siliceos.

236. **Verrucaria subviridula** Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 302; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 70; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 111.

Finlandia, calcicola.

237. **Verrucaria sylvana** Kreyer in Acta Hort. Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 404 et 406.

Rossia, ad rupes siliceas.

238. **Verrucaria symbalana** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 314, in Flora, vol. LVI, 1873, p. 204 et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 86; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 109; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 282. — *Verrucaria maura* var. *symbalana* Wedd. in Mémoir. Soc. Nation Sc. Natur. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 301; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 279; Boist., Nouv. Flor. Lich. 2. part., 1903, p. 284.

Gallia, ad saxa maritima.

239. **Verrucaria symbalanoides** Nyl. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 359; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 109. — *Verrucaria maura* var. *symbalanoides* Boist., Nouv. Flore Lich. 2. part., 1903, p. 284.

Gallia, ad saxa maritima.

240. **Verrucaria tabacina** Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 508 et in Flora Ital. Cryptog. pars III, 1911, p. 822; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVI, 1909, p. 174; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 96; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 4; Crozals in Bullet. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 260. — *Lithoicea tabacina* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 90; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 69; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 281.

Germania, Gallia et Italia, saxicola.

241. **Verrucaria tapetica** Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 349; Hazsl. in Verhandl. Verein. für Heil- und Naturkunde Preßburg, vol. V, 1860—61, p. 10 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 276; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 327; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 289; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIV, 1894, p. 202; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 529; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 6.

Germania, Tirolia, Hungaria, ad saxa non calcarea.

f. **fluviatilis** Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 57.

242. **Verrucaria tectorum** Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 368; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 206; Jatta, Syllog. Lich. Ital., 1900, p. 507 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 822; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 3. — *Lithoicea tectorum* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 91; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 71; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 283. — *Verrucaria macrostoma* var. C. *imbricum* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 34, tab. II, fig. 6.

Germania, Italia, ad tegulas.

243. **Verrucaria tesselatula** Nyl. apud Crombie in Journ. of Botan., vol. XIII, 1875, p. 335 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 191; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108.

Kerguelen Island, saxicola.

244. **Verrucaria tetanocarpa** Stnr. apud Halácsy in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXI, 1894, p. 532 et in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVII, 1. Abt., 1898, p. 178.

Graecia, calcicola.

245. **Verrucaria thrombioides** Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 144, fig. 173; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 452; Jatta, Sylloge Lich. Ital, 1900, p. 507 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 821; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 285. — *Lecidea thrombioides* Mass., Geneac. Lich., 1854, p. 19. — *Verrucaria macrostoma* D. *thrombioides* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 35, tab. II, fig. I, A'''. — *Lithoicea thrombioides* Bagl. apud Mass., Framment., 1855, p. 23; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 144 et Symmict. Lich., 1855, p. 89; Bagl. in Memor. della R. Acad. Scienc. Torino, ser. 2., vol. XVII, 1857, p. 435, fig. 14; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 69.

Europa, ad muros.

246. **Verrucaria trabalis** Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 14; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 114.

Finlandia, ad trabes inundatas.

247. **Verrucaria trachinodes** Norm. in Botan. Notiser, 1867, p. 88.

Suecia, ad rupes maritimas.

248. **Verrucaria transiliens** Arn. in Denkschrft. K. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 42; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 89.

Bavaria, ad lapides calcareos.

249. **Verrucaria trapezuntica** Stnr. in Annal. Naturh. Hofmuseum Wien, vol. XXIII, 1909, p. 108.

Trapezunt, calcicola.

250. **Verrucaria tristis** Krmph. in Flora, vol. XL, 1857, p. 376 et in Denkschrift. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 234; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 366; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 36, tab. II, fig. 2, Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 202, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 511 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 827; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 3. — *Lithoicea tristis* Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. II, 1856, p. 378, tab. IV, fig. 12—16; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 281; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902 p. 516; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch.

Wien, vol. XX, 1870, p. 542, vol. XXVI, 1876, p. 398, vol. XXXVI, 1886, p. 65 et 72, vol. XXXVII, 1887, p. 125 et in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 342. — *Verrucaria diffracta* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 110; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 807. — *Lithoecis tristis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Europa media et meridionalis, calcicola.

f. **deformata** A. Zahlbr. — *Lithoicea tristis* f. *deformata* Mass. apud Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVI, 1886; p. 70 et XLIII, 1893, p. 390; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 517.

Tirolia.

f. **depauperata** Mass. apud Krmph. in Flora, vol. XL, 1857, p. 376; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 234; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 366; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 511 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 828. — *Lithoicea tristis* var. *depauperata* Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. II, 1856, p. 379; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 654 et vol. XXXVI, 1886, p. 70.

An hujus loci:

Verrucaria tristis Grognot. Plant. Cryptog. Cellul., 1863, p. 90.?

251. **Verrucaria truncatula** Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 554, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 281 et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 22 et 52; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 497; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 115; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 80.

Gallia, ad saxa calcarea.

252. **Verrucaria tunicata** Müll. Arg. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 349.

Helvetia, ad saxa micaceo-schistosa, in regione alpina.

253. **Verrucaria umbilicatula** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 45.

Brasilia, ad saxa porphyrica.

254. **Verrucaria umbrinula** Nyl. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 37; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1112 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 71; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 172; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 112. — *Lithoicea umbrinula* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 146:

Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 519. — *Verrucaria antiquitatis* Flk. in Gesellsch. Naturf. Freunde Berliner Magazin, vol. I, 1807, p. 17?. — *Verrucaria subnigrescens* Nyl. apud Stzbg. in Bericht. naturw. Gesellsch. St. Gallen, 1882, p. 488; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 435; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 237; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 71; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 109.

Europa septentrionalis et media, ad saxa non calcarea.

f. **macrospora** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 172.

Fennia.

f. **subvirens** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 172.

Fennia.

255. **Verrucaria umbrosa** Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 306; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 284 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 295; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 6. — *Amphoridium umbrosum* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 80; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 226. —? *Thelidium umbrosum* Mass. apud Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 349; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 127.

Europa, ad saxa calcarea. — Species ulterius tractanda.

256. **Verrucaria variegata** Clem. apud Colmeiro, Enumer. Criptog. España y Portugal, 1867, p. 155; Krmph. in Flora, vol. LII, 1869, p. 506.

Hispania, ad saxa arenacea. — Omnino incerta species, ulterius accuratius extricanda.

257. **Verrucaria velana** A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XV, 1900, p. 211; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 96; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 4. — *Acarospora ? velana* Mass. in Lotos, vol. VI, 1856, p. 75 et Schedul. Critic., vol. VIII, 1856, p. 155; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 58; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 233 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 348; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Sc. Natur. et Math. Cherbourg, vol. XXXVII, 1909, p. 74. — *Lithoicea velana* Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 498; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 69; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 282. — *Endocarpon velanum* Hue in Nouv. Archiv. du

Muséum, ser. 5., vol. I, 1909, p. 165. — *Verrucaria apatela* Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 235 non Mass.

Europa media et meridionalis, calcicola.

258. **Verrucaria velutinoides** Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 132.

Scandinavia, calcicola.

259. **Verrucaria veronensis** Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 173, fig. 348; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 238; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 361; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 269; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 200, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 517 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 819; Stnr. apud Halácsy in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXI, 1894, p. 532; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 8. — *Amphoridium veronense* Mass., Schedul. Critic., I, 1855, p. 30; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 379 et vol. LXVIII, 1885, p. 145; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 280; Flagey in Revue Mycol., vol. XIV, 1892, p. 78; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIV, 1894, p. 216; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 533; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 248 et in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 622 et vol. LVIII, 1911, p. 552. — *Verrucaria integra* var. *veronensis* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 294; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 177.

Europa media et meridionalis, calcicola.

var. **cinereo-plumbea** Caruso in Atti Acad. Sc. Nat. Catania, ser. 1, vol. XIII, 1900, p. 25.

Sicilia.

260. **Verrucaria vicinalis** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIX, 1879, p. 377 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 77; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 440; Nyl., Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 22; Hue in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 190; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 39; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 79; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 530. — *Verrucaria muralis* var. *vicinalis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 281.

Europa occidentalis et media, calcicola.

261. **Verrucaria virens** Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 180; Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 24 et Lich. Scand., 1861, p. 270; Salw. in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. VII, 1863, p. 557; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 299; Lojka in Math. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 127; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 143; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 287; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 109; in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 302 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1894, p. 637 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 279; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 283; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 3. — *Lithoicea virens* Flagey, Catal. Lich. Algér., 1896, p. 93.

Europa media et regio mediterranea, saxicola.

var. **Novae Angliae** Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 24; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108.

America borealis.

262. **Verrucaria viridifusca** Eitner in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 55.

Silesia, calcicola.

263. **Verrucaria viridula** Ach., Method. Lich., Suppl., 1803, p. 16; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 60; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 414 (pr. p.); Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 215; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 346 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 215; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 71; Hook. apud Smith, Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 157; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 16 et Flechten Europ., fasc. XXXII, 1870, No. 875; Leight., Brit. Spec. Angioc. Lich., 1851, p. 23 et 70, tab. VII, fig. 3, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 424 et edit. 3., 1879, p. 455; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 171, fig. 343; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 427, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 23, Lich. Japon., 1890, p. 89, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 21 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 118; Hepp, Flechten Europ., no. 91 (1853); Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 343 et Parerg. Lich. 1863, p. 369; Hazsl. in Verhandl. Verein. für Natur- und Heilkunde Presburg, vol. V, 1860—61, p. 9 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884 p. 272; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 289; Bausch in Verhandl. naturw.

Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 207; Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 463; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 131; Lojka in Math. és Természet. Közl., vol. XI, 1876, p. 64; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 436; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 201, tab. VIII, fig. 9—10, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 510 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 825; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 109 et in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 302 et vol. X, 1896, p. 155; Stnr. apud Halácsy in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXI, 1894, p. 320; Calk., The Lich.-Flóra of Chicago, 1896, p. 42; Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 338; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 77; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 23; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 278; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 624 et Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 236; Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. XII, 1910, p. 40; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 283; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 96; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 5; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 3. — *Endocarpon viridulum* Schrad., Spicileg. Flor. German., 1794, p. 192, tab. II, fig. 4. — *Lichen placothallus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 18. — *Lichen tesselatus* Turn. apud Sm. et Sowerby, Engl. Botan., vol. VIII, 1799, tab. 533?. — *Verrucaria fuscella* var. *viridula* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 290. — *Pyrenula tesselata* Ach. in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 23, tab. II, fig. 25 et Synops. Lich., 1814, p. 126; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 362; Mann, Lich. in Bohem. Observ. Dispos., 1825, p. 31; S. Gray, A. Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 493. — *Verrucaria circumscripta* Chaub. apud Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 484. — *Lithoicea viridula* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 142; Symmict. Lich., 1855, p. 86 et Schedul. Critic., VI, 1856, p. 121; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 217; Arn. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 531 et vol. LXVIII, 1885, p. 69, in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 40 et Zur Lich.-Flora München in Berichte Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 109; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 323; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 284; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890,

p. 349; Flagey in Revue Mycolog., vol. XIV, 1892, p. 77; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 306; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 520. — *Verrucaria nigrescens* var. *viridula* Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 153, in Mémoir. Soc. Nation Sc. Nat. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 341 et vol. III, 1855, p. 192; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 284; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 300; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 279; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 285; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 235, tab. 49, A. — *Verrucaria integra* var. *viridula* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 283; Laronde in Revue Scient. Bourbonn. et Centre France, vol. XIV, 1901, p. 225. — *Verrucaria mortarii* Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3, 1879, p. 546 non Arn.

In regionibus magis temperatis late distributa, ad saxa arenaria et ad muros.

f. **carnea** A. Zahlbr. — *Lithoicea viridula* f. *carnea* Lahm in XIII. Jahresber. Westfälisch. Provinzial-Verein, 1884, p. 58; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 284.

var. **catapyrenioides** Müll. Arg. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 190.

Helvetia.

var. **elevata** A. Zahlbr. — *Lithoicea viridula* var. *elevata* Nyl. apud Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXII, 1882, p. 172.

Carinthia.

var. **psilothallina** Stzbg. in Bericht über die Thätigkeit St. Gallisch. naturwiss. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 208.

Algeria.

var. **tuberculosa** Müll. Arg, in Revue Mycolog., vol. VI, 1884, p. 14.

Palaestina, calcicola.

264. **Verrucaria viridulata** Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 535; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 80; Hue in Revue de Botan., vol VI, 1887—88, p. 113.

Transsylvania, saxicola.

265. **Verrucaria vitricola** Nyl. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 132; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 110; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 285. — *Verrucaria*

microspora var. *vitricola* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p 283.

Gallia occident.

266. **Verrucaria Werthii** A. Zahlbr. in Deutsche Südpolar-expedition 1901—1903, vol. VIII, 1906, p. 31.

Kerguelen Island, saxicola.

267. **Verrucaria Wilczekii** Körb. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. LXXI, I. Abth., 1875, p. 524.

Spitzbergen, calcicola.

268. **Verrucaria xilophila** Crozals in Revue Savoisienne, 1910, fasc. 3, separat. p. 14.

Mont Blanc.

269. **Verrucaria zonata** Müll. Arg. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 167.

Costarica, ad lapides inundatas.

Species incertae vel excludendae:

Verrucaria albomarginata Hoffm., Observat. Botan., 1877, p. 16.

Ad Lecideaceas pertinere videtur.

Verrucaria aphanes Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Botan., vol. I, 1831, tab. 2642, fig. 1; Schaer., Lich. Helvet. Spicileg., sect. 7, 1836, p. 347; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 155. — *Pyrenothea aphanes* Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 67 et 78, tab. XXVIII, fig. 7; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 313, tab. XV, fig. 47.

Est status spermogoniiferus lichenis cujusdam crustacei.

Verrucaria atacta Bél. Voyage Indes-Orientales, vol. II, Cryptogam., 1846, p. 141, tab. XII, fig. 2.

In Ile de France corticola. Ad *Pyrenulaceas* pertinere videtur, sed incerti generis.

Verrucaria caduca Fée, Essai Cryptog., Écorc. Officin., 1824, p. 86.

Omnino incerta fide Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 39.

Verrucaria cassiae Sprengl., Mantissa Prima Flor. Halens., 1807, p. 57.

Iterum non tractata incerta manet.

Verrucaria composita Schwein. apud Halsey in Ann. Lyceum Nat. Hist. New York, vol. I, 1824, p. 9.

In scriptis lichenologorum americanorum non tractatur.

Verrucaria coniodes Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 447; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fenn., vol. X, 1883, p. 194.

Fennia. — Fungillus.

Verrucaria crassa Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 132.

Incerta.

Verrucaria cuprea Eschw. apud Martius, Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—34, p. 15, tab. VIII, fig. 1 et apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 128.

Forsan **Pseudopyrenula** vel **Pyrenula,** fide Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 665.

Verrucaria cramba Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1876, p. 304.

E Nova Zelandia. — Verosimiliter Fungus, fide Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier., vol. II, appendix I, 1894, p. 90.

Verrucaria dendritica Grognot, Plant. Cryptog. Cellul., 1863, p. 89.

Incerta, ulterius tractanda.

Verrucaria epicarphinea Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 431.

Gallia. — Fungillus.

Verrucaria exiguella Nyl. in Flora, vol. LVI, 1873, p. 204.

Gallia. — Fungillus.

Verrucaria lateritia Pers. in Annal. der Wetterauisch. Gesellsch., vol. II, 1811, p. 11; Ach., Synops. Lich., 1814, p. 96; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 246.

Est Fungillus fide Nyl. in Bull. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 442.

Verrucaria lithina Tayl. apud Mack., Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 92 (non Ach.); Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 88, tab. XXIX, fig. 3; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 363, tab. LII, fig. 31 et vol. XXVIII, 1872, p. 313, tab. XV, fig. 41.

Est status spermogoniiferus Lichenis cujusdam.

Verrucaria littoralis Tayl. in Hook., London Journ. of Botan., vol. VI, 1874, p. 154 = **Hildenbrandtia rosea** Kütz. (Alga), fide Müll. Arg. in Flora, vol. LXXXI, 1881, p. 551.

Verrucaria melaloma Pers. apud Freycin., Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 182.

Insulae Moluccanae. — Incerta.

Verrucaria metalloidea Grognot, Plant. Cryptog. Cellul., 1863, p. 89.

Gallia, saxicola. — Incerta.

Verrucaria ocellatta Afz. apud Ach., Method. Lich., 1803, p. 123 (non Hoffm.); Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 244.

Sierra Leone, corticola. — Incerta.

Verrucaria peltigericola Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 14.

Fennia. Fungillus videtur.

Verrucaria pilularis Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 193; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 208.

Ad Lecideas pertinere videtur.

Verrucaria pulposa Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 427 et edit. 3., 1879, p. 457; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 295.

Britania, ad trabes. — Imperfecte descripta.

Verrucaria ribesiella Nyl. apud Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fenn., vol. X, 1883, p. 195.

Fennia. — Fungillus, forsan **Sphaeriae** sp.

Verrucaria rubra Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 140 = *Segestria rubra* Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 430; Acloque, Lichens, 1893, p. 359. — *Segestrella rubra* Fr., Summa Vegetabil. Scandinav., sect. I, 1846, p. 120. — ? *Sagedia rubra* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 208. — *Sphaeromphale rubra* Rabh., Deutschl. Krypt.-Flora, vol. II, 1845, p. 14 = **Hildenbrandtia rosea** fide Th. Fr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1861, p. 106.

Verrucaria rufofusca Hoffm., Observ. Bot., 1787, p. 17.

Rupicola. — Ad **Lecanoraceas** vel **Lecideaceas** pertinet.

Verrucaria simplicior Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 72.

Est Fungillus.

Verrucaria talcacea Fries, Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 287 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 433; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 219.

Omnino incerta, ulterius extricanda.

Verrucaria viridiatra Grognot, Plant. Cryptog. Cellul., 1863, p. 88.

In Gallia ad saxa granitica inundata lecta. — Incerta.

VI. Lesdainea

Harm. apud B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 259.

270. **Lesdainea maritima** Harm. apud B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 260.

Gallia, ad terram argillaceam et ad tegulas argillaceas.

var. **nigricans** Harm., l. c.

VII. Trimmatothele

Norm. apud Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 100; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 56; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39. — *Coniothele* Norm. in Botan. Notiser, 1868, p. 193 non DC.

271. **Trimmatothele perquisita** Norm. apud Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 100. — *Coniothele perquisita* Norm. in Botan. Notiser, 1868, p. 192.

Scandinavia, ad saxa calcarea.

272. **Trimmatothele umbellulariae** Herre in The Byrologist, vol. XV, 1912, p. 82.

California, corticola.

273. **Trimmatothele versipellis** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 56. — *Verrucaria versipellis* Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 230; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 105. — *Endocarpon versipellis* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 237. — *Endopyrenium versipellis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 264 et 267.

Gallia, ad tegulas lateritias.

VIII. Coccisca

Norm. in Oefvers. K. Vetens.-Akad. Förhandl., vol. XXVII, 1870, p. 806.

274. **Coccisca Hammeri** Norm. in Oefvers. K. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XXVII, 1870, p. 806.

Scandinavia, calcicola.

IX. Thelidium

Mass., Framment. Lich., 1855, p. 15; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 353; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 246; Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 108; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 294; Krmph., Geschichte der Lichenol., vol. II, 1869, p. 283, 364, 396,

413; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 135; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXV; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XX; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1702 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 273; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 319; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 261; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 264; Arn., Zur Lich.-Flora München in Berichte Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 114; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 538 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 829; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. I*, 1903, p. 56; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 297; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 6; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 10. — *Verrucaria* Autorum pr. p. — *Leiophloea* Trevis, Conspect. Verruc., 1860, p. 9 (pr. p.). — *Spermatodium* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10 (pr. p.). — *Sagedia* sect. *Thelidium* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 418. — *Arthopyrenia* sect. *Thelidium* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 147; Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix I, 1894, p. 88. — *Segestrella* sect. *Thelidium* Branth et Rostr. in Botan. Tiddskrift, vol. III, 1869, p. 256. — *Verrucaria* subgen. *Thelidium* Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 76. — *Phragmothele* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39.

275. **Thelidium absconditum** Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIX, 1867, no. 797; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 708, vol. XIX, 1869, p. 650, vol. XXI, 1871, p. 1132, vol. XXIII, 1873, p. 534 et vol. XXVIII, 1878, p. 261, in Flora, vol. LII, 1869, p. 252 et vol. LXVIII, 1885, p. 149, apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 462, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 115 et in Oesterr. Bot. Zeitschrft., vol. XLIX, 1899, p. 273; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch., Wien, vol. XIX, 1869, p. 498 et in Math. és Természt. Közlem., vol. XII, 1874, p. 123; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 269; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 322; Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 112; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXIV, 1895, p. 84; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 539; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XIX, 1910, p. 269; Stnr. in Verhandl.

zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 44; Zschacke in Magy. Bot. Lapok, vol. X, 1911, p. 365; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 85; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 11. — *Sagedia nigrella* var. *abscondita* Hepp, Flecht. Europ., no. 698 (1860). — *Polyblastia nigrella* var. *abscondita* Krmph. in Denkschrft. K. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 244; Arn. in XIV. Bericht naturhist. Verein. Augsburg, 1861, p. 61; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 339; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 137. — *Verrucaria scrobicularis* var. B. *nigrella* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 68.

Europa media, calcicola.

f. **juvenile** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 650 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p 150; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 540.

Bavaria et Tirolia.

f. **initiale** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 150.

Bavaria.

276. **Thelidium acroglyptum** Norm. apud Th. Fr. in Botan. Notiser, 1867, p. 154. — *Verrucaria contribulans* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 14; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 118. — *Segestria* (?) *contribulans* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 105.

Scandinavia, supra muscos.

277. **Thelidium acrotellum** Arn. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 532, vol. LXV, 1882, p. 142 et 410, tab. VIII, fig. 3—4, vol. LXVIII, 1885, p. 150, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 541 et vol. XLVI, 1896, p. 122, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 115 et vol. II, Anhang, 1892, p. 25, in Oest. Bot. Zeitschrft., vol. XLIX, 1899, p. 273; Lojka in Math. és Természet. Közlem., vol. XI, 1876, p. 63; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 171; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 540; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVIII, 1908, p. 546. — *Verrucaria acrotella* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 85, tab. XXX, fig. 20—21. — *Thelidium minutulum* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 351; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1133, in Flora, vol. LXV, 1882, p. 142, tab. VIII, fig. 4; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 267; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 541 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 832;

Lindau, Die Flechten, 1913, p. 11. — *Verrucaria conoidea* var. *minutula* Stzbgr. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 507.

Europa, ad saxa calcarea et arenacea.

278. **Thelidium aeneovinosum** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 957, vol. XX, 1870, p. 532, vol. XXIII, 1873, p. 109 et 488, vol. XXIV, 1874, p. 250, vol. XXV, 1875, p. 445, vol. XXX, 1880, p. 101 et vol. XLIII, 1893, p. 387; Lojka in Math. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 124; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 540 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 831; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 536; Zschacke in Magy. Bot. Lapok, vol. X, 1911, p. 364; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 10. — *Sagedia (Thelidium) aeneovinosa* Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. 1, 1864, p. 25. — *Verrucaria aeneovinosa* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1880—81, 1882, p. 497; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 118. — *Thelidium diaboli* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 107; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 319; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 268. — *Verrucaria diaboli* Körb. apud Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 107. — *Thelidium diaboli* f. *aeneovinosum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 117 et vol. XLVII, 1897, p. 388.

In alpibus Europae, ad saxa calcarea inundata.

279. **Thelidium amylaceum** Mass., Framment. Lich., 1855, p. 16 et Symmict. Lich., 1855, p. 103; Krmph. in Denkschrft. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 247; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 353; Arn. in Flora, vol. XLVI, 1863, p. 603, vol. XLV, 1862, p. 386, vol. LII, 1869, p. 268, vol. LIII, 1870, p. 7 et vol. LXVIII, 1885, p. 148, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 706 et vol. XIX, 1869, p. 650; Hellb. in Oefvers. K. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XXIV, 1867, p. 276 et Nerikes Lafflora, 1871, p. 128; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 270; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 209, tab. VIII, fig. 36—37, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 542 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 835; Zschacke in Magy. Bot. Lapok, vol. X, 1911, p. 364; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 12. — *Thelidium umbrosum* Arn. in Flora, vol. XLII, 1859, p. 154; Krmph. in Denkschrft. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 248. — *Spermatodium amylaceum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. —

Verrucaria scrobicularis Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 67, tab. suppl. II, fig. 2 pr. p. — *Sagedia umbrosa* Hepp, Flechten Europas, no. 946 (1867); Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 418. — *Thelidium coerulescens* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XVIII, 1886, p. 111. — *Verrucaria umbrosa* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 498; Hue in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 191; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, (1898) 1899, p. 40. — *Arthopyrenia umbrosa* Boist., Nouv. Flor. Lich., 2. part., 1903, p. 275.

Europa, ad saxa calcarea.

280. **Thelidium anisomerum** Hellb. in Kgl. Svensk. Vet.-Akad. Handl., vol. IX, no. 11, 1871, p. 34.

Scandinavia, calcicola.

281. **Thelidium anisosporum** A. Zahlbr. — *Sagedia (Thelidium) anisospora* Müll. Arg. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 536. — *Verrucaria anisospora* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1880—81, 1882, p. 497.

Helvetia, ad saxa gneissacea.

282. **Thelidium Antonellianum** Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittog. Ital., vol. II, 1881, p. 326, tab. IV, fig. 62; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 541 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 832. — *Verrucaria Antonelliana* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1880—81, 1882, p. 496.

In alpibus Italiae septentrionalis, ad saxa calcarea.

283. **Thelidium aphanes** Lahm in XII. Jahresber. Westfälisch. Provinzial-Verein. für 1883, 1884, p. 149.

Germania.

284. **Thelidium asperatum** A. Zahlbr. — *Thelidium umbrosum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 148 non Mass; Jatta, Syllog. Lich. Ital., 1900, p. 542 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 834; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 543. — *Verrucaria cryptarum* var. C. *asperata* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 96, tab. VI, fig. 5.

Germania et Italia, ad saxa calcarea.

285. **Thelidium Auruntii** Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 248; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 350; Jones in Proceed. Nat. Hist. Soc. Dublin, vol. V, 1865, p. 289; Arn. in Flora, vol. LII, 1869, p. 293, in Verhandl.

zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 542, vol. XXI, 1871, p. 1132, vol. XXIII, 1873, p. 100, vol. XXIV, 1874, p. 271, vol. XXVI, 1876, p. 367 et vol. XXVIII, 1878, p. 261; Lahm in XII. Jahresber. Westfälisch. Provinzial-Verein für 1883, 1884, p. 146; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 266; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 542 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 833; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 537; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 44; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 11. — *Verrucaria Auruntii* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 77; Nyl. in Act. Soc. Scien. Fennic., vol. VII, 1863, p. 404, in Bull. Soc. Bot. France, vol. X, 1863, p. 268, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 267 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 121; Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 497; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108. — *Leiophloea Auruntii* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Verrucaria incavata* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 273; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 117 et in Journ. de Bot., vol. X, 1896, p. 192; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 85, tab. XXX, fig. 19; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 445 et edit. 3., 1879, p. 476. — *Thelidium incavatum* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 295; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 484, vol. LXVIII, 1885, p. 148 et vol. LXX, 1887, p. 162; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 269; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 299; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 12; A. Zahlbr. in Magy. Bot. Lapok, vol. XII, 1913, p. 293; Zschacke in Verhandl. und Mitteilung. Siebenbürg. Verein. für Naturwiss. Hermannst., vol. LXIII, 1913, p. 130. — *Verrucaria pyrenophora* var. *incavata* Nyl. apud Mudd, Manual. Brit. Lich., 1861, p. 295. — *Verrucaria lariana* var. *maculaeformis* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 164 et 166, tab. IX, fig. 9 C'', CV. — *Arthopyrenia Auruntii* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 275.

Europa et America borealis, ad saxa calcarea.

f. **denudatum** A. Zahlbr. — *Sagedia (Thelidium) Auruntii* c. *denudata* Müll. Arg. in Flora, vol. L, 1867, p. 437. — *Verrucaria Auruntii* f. *denudata* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 498.

Helvetia.

f. **detritum** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 650, vol. XX, 1870, p. 542, vol. XXI, 1871,

p. 1132, vol. XXVI, 1886, p. 69 et vol. XXXVII, 1887, p. 135; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 537.

Tirolia, calcicola.

f. **emergens** A. Zahlbr. — *Sagedia (Thelidium) Auruntii* b. *emergens* Müll. Arg. in Flora, vol. L, 1867, p. 437. — *Verrucaria Auruntii* f. *emergens* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 497.

Helvetia.

f. **fuscidulum** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 267 et vol. XXVIII, 1878, p. 269; Dalla Torre et Sarnth., Die Flechten Tirol, 1902, p. 537.

Tirolia, calcicola.

var. **rimulosum** Müll. Arg. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 191.

Helvetia, calcicola.

286. **Thelidium bavaricum** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 542. — *Thelidium epipolaeum* Arn. in Flora, vol. XLIII, 1860, p. 77 non Mass., vol. LII, 1869, p. 252 et vol. LXVIII, 1885, p. 148, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 949; Rieber in Jahresb. Verein. für Vaterländ. Naturkunde Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 433; Zschacke in Magy. Bot. Lapok, vol. X, 1911, p. 366.

Germania, Tirolia, Transsylvania, ad saxa calcarea et dolomitica.

287. **Thelidium hermudonum** Riddle in Bullet. Torrey Bot. Club, vol. XLIII, 1916, p. 146.

Saxicola.

288. **Thelidium bryoctonum** Th. Fr. in Botan. Notiser, 1863, p. 11; Krmph. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 344; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 128.

Scandinavia.

289. **Thelidium calcareum** Hellb. in Bihang till K. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 136. — *Verrucaria calcarea* Knight in Transact. New Zealand Instit., vol. XV, 1883, p. 356, tab. XXVI, fig. 11; Nyl., Sertum Lichen. Tropic. Labuan et Singapore, 1891, p. 45; Gasilien in Journ. de Botan., vol. V, 1891, p. 419. — *Verrucaria calcicola* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 127; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108. — *Arthopyrenia (Thelidium) calcarea* Müll. Arg. in Bull. Herb. Boissier, vol. II, Apendix I, 1894, p. 88.

Europa et Nova Zelandia, calcicola.

var. **belgicum** A. Zahlbr. — *Verrucaria calcicola* var. *belgica* Hue apud Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1891, p. 42.

290. **Thelidium calcivorum** Hult. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXVI, afd. III, no. 3, 1900, p. 84; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 625 et Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 255; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XIX, 1910, p. 269. — *Verrucaria calcivora* Nyl. apud Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 442.

Europa borealis et occidentalis, saxicola.

291. **Thelidium cataractarum** Lönnr. apud Th. Fr. in Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm (1858) 1859, p. 284; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 294; Jones in Proceed. Nat. Hist. Soc. Dublin, vol. V, 1865, p. 286; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 269; Arn. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 42 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 114; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 543; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 298; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 12. — *Sagedia cataractarum* Hepp, Flecht. Europ. no. 442 (1857); Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 98. — *Verrucaria pyrenophora* var. *cataractarum* Nyl. in Mémoir. Soc. Sc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 137 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 26. — *Spermatodium cataractarum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Verrucaria cataractarum* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 429 et edit. 3., 1879, p. 459. — *Thelidium fontigenum* Mass., Miscell. Lich., 1856, p. 31; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 248. — *Spermatodium fontigenum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Europa, ad saxa calcarea.

292. **Thelidium circumspersellum** Zschacke in Verhandl. und Mitteil. Siebenbürg. Verein. für Naturkund. Hermannst., vol. LXIII, 1913, p. 130. — *Verrucaria circumspersella* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 536; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 118.

Transsylvania, ad saxa calcarea subinundata.

293. **Thelidium congregabile** A. Zahlbr. — *Verrucaria congregabilis* Stzbg. in Berichte über die Thätigkeit St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 208.

Algeria calcicola.

294. **Thelidium creticum** Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LXVI, 1917, p. 384.

Creta, saxicola.

295. **Thelidium dactyloideum** Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 461, tab. VIII, fig. 6.

Carniolia, calcicola.

296. **Thelidium decipiens** Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 246; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 497, in Math. és Természet. Közlem. vol. XII, 1874, p. 123 et vol. XI, 1876, p. 63; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 489 et vol. XXXVII, 1887, p. 139, in Flora, vol. LVII, 1874, p. 379 et 454, vol. LXVIII, 1885, p. 149; Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 115, Labrador, 1896, p. 17; Lahm in XII. Jahresber. Westfälisch. Provinzial-Verein für 1883, 1884, p. 147; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 268; A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 350; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 538; Zschacke in Magy. Bot. Lapok, vol. X, 1911, p. 364; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 86; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 11; fig. 8. — *Sagedia decipiens* Hepp apud Arn. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 554; Hepp, Flecht. Europ. no. 699 (1860); Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 67. — *Verrucaria pyrenophora* var. *decipiens* Nyl. in Mémoir. Soc. Sc. Nat. Cherbourg., vol. V, 1857, p. 137 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 27. — *Amphoridium uberinum* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 78. — *Thelidium crassum* Mass. apud Arn. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 554; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 348; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 127; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 319; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 262; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 208, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 540 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 831. — *Leiophloea pyrenophora* var. *decipiens* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Verrucaria decipiens* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 496.

Europa et America borealis, calcicola.

f. **cinerascens** Arn. in Flora, vol. LI, 1868, p. 522 et vol. LXVIII, 1885, p. 149; A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot.

Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 350; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 268. — *Sagedia (Thelidium) crassa* f. *cinerascens* Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. 1, 1864, p. 25.

Germania.

f. **hymenelioides** Arn. in Flora, vol. LI, 1868, p. 522 et vol. LXVIII, 1885, p. 149; Lahm in XII. Jahresber. Westfälisch. Provinzial-Verein. für 1883, 1884, p. 147; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 268. — *Thelidium hymenelioides* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 351. — *Verrucaria hymenelioides* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 497.

Germania, Helvetia.

f. **incanum** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 149; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 268; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 539.

Bavaria, Tirolia.

var. **scrobiculare** Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 462, vol. XXI, 1871, p. 1132, vol. XXII, 1872, p. 312, vol. XXIII, 1873, p. 534, vol. XXIV, 1874, p. 271, vol. XXIX, 1879, p. 363 et 378, vol. XXXVII, 1887, p. 136, in Flora, vol. LIII, 1870, p. 7; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 538. — *Verrucaria scrobicularis* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 67, tab. suppl. II, fig. 1. — *Thelidium scrobiculare* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 149.

297. **Thelidium dionantense** A. Zahlbr. — *Verrucaria dionantensis* Hue apud Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 41.

Belgia, calcicola.

var **lecideiforme** A. Zahlbr. — *Verrucaria dionantensis* var. *lecideiformis* Hue apud Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 41.

298. **Thelidium distans** A. Zahlbr. — *Verrucaria distans* Willey, Enum. Lich. New Bedford, 1892, p. 38.

America borealis, saxicola.

299. **Thelidium dominans** Arn. in Flora, vol. LII, 1869, p. 263 et vol. LVII, 1874, p. 379, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 651, vol. XXI, 1871, p. 1133, vol. XXIV, 1874, p. 271, vol. XXXVI, 1886, p. 83, vol. XXXVII, 1887, p. 136 et 138, apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX,

1870, p. 461; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 322, Fünfst. in Fünfst. Beiträge zur wiss. Botan., vol. I, 1897, p. 193; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 541; Zschacke in Magy. Botan. Lapok, vol. X, 1911, p. 366. — *Verrucaria dominans* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 496.

In alpibus Europae, calcicola.

f. **geographicum** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 651, vol. XXIV, 1874, p. 271; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 542.

Tirolia.

f. **obtectum** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 651; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 542.

Tirolia.

300. **Thelidium Eitneri** A. Zahlbr. — *Thelidium viride* Eitner in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterländ. Kultur (1910) 1911, p. 59.

Silesia, saxicola.

301. **Thelidium epipolaeum** Mass., Framment. Lich., 1855, p. 16 et Symmict. Lich., 1855, p. 105; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 354 et Parerg. Lich., 1863, p. 353; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 247; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 202; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 136; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XX; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 263; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 208, tab. VIII, fig. 13, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 543 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 835. — *Sagedia arenaria* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 106.

Europa, calcicola.

302. **Thelidium epomphalum** A. Zahlbr. — *Verrucaria epomphala* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 536; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 118.

Transsylvania, saxicola.

303. **Thelidium exile** Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 410, tab. VIII, fig. 1—2; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 540.

Tirolia, calcicola.

304. **Thelidium explicatum** Wheld. et Wils., The Lich. of Pertshire, 1915, p. 70 in Journ. of Bot., vol. LIII, suppl.; A. L.

Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 482. — *Verrucaria explicata* Strtn. in Scottish Natural., vol. V, 1879, p. 220.

Scotia, ad saxa schistosa.

305. **Thelidium Farlowi** Riddle in Bull. Torrey Bot. Club, vol. XLIII, 1916, p. 147.

Bermuda, ad saxa calcarea.

306. **Thelidium flandricum** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 255.

Gallia, ad tegulas.

307. **Thelidium fumidum** Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 263. — *Verrucaria fumida* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 317; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 116.

Transsylvania, ad saxa calcarea.

308. **Thelidium geophilum** Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 483; Lettau in Festschrift Preussisch. Botan. Verein., 1912, p. 22. — *Verrucaria geophila* Nyl. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 356 not.; Ohlert in Schriften K. phys.-ökonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 43; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 116. — *Segestrella geophila* Branth et Rostr. in Botan. Tidskrift, vol. III, 1869, p. 256.

Prussia, Dania.

309. **Thelidium gibbosum** Zschacke in Magy. Botan. Lapok, vol. X, 1911, p. 364.

Transsylvania, calcicola.

310 **Thelidium Gisleri** A. Zahlbr. — *Sagedia (Thelidium) Gisleri* Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 478. — *Verrucaria Gisleri* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 496.

Helvetia, ad saxa calcarea.

311. **Thelidium heterosporum** A. Zahlbr. — *Verrucaria heterospora* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 66, tab. IV, fig. 3; Leight. in Annal. and Magazin Nat. Hist., ser. 3., vol. XVII, 1866, p. 188.

Italia, ad rupes.

312. **Thelidium hospitum** Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 142. — *Thelidium minutulum* Stahl, Beiträge zur Entwicklungsgeschicht. der Flechten, 2, 1877, p. 22, tab. V—VI non Arn. — *Verrucaria minutula* Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Bot., vol. XXVIII, 1895, p. 480, fig. 189.

313. **Thelidium immersum** Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 295, tab. V, fig. 123; Norm. in Kgl. Norske Vidensk.-Selsk. Skrifter, vol. V, 1868, p. 370; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 498 et in Math. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 123; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 149; Lahm in XII. Jahresber. Westfälischen Provinzial-Verein. für 1883, 1884, p. 147; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 262; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 268; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 297; Zschacke in Verhandl. und Mitteilung. Siebenbürgisch. Verein. für Naturkunde Hermannst., vol. LXIII, 1913, p. 129; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 11. — *Verrucaria immersa* Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 57 et 77, tab. XXV, fig. 2, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 436 et edit. 3., 1879, p. 460; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 59, tab. XIX, fig. CLXV bis.

Europa, calcicola.

314. **Thelidium impressum** A. Zahlbr. — *Sagedia (Thelidium) impressa* Müll. Arg. in Flora, vol. LV, 1872, p. 504. — *Verrucaria impressa* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 497.

Helvetia, calcicola.

315. **Thelidium Larianum** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 104; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 246; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 543 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 834, fig. 77, 6. — *Polyblastia Lariana* Mass., Geneac. Lich., 1854, p. 24. — *Sagedia Lariana* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 107. — *Verrucaria Lariana* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 163, tab. IX, fig. 9 C'. — *Spermatodium Larianum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Verrucaria cryptarum* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 94, tab. VI, fig. 3—5. — *Sagedia cryptarum* B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LIV, 1907, p. 466. — *Verrucaria cryptarum* var. *intumescens* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 96, tab. VI, fig. 3. — *Verrucaria cryptarum* var. *hiascens* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 96, tab. VI, fig. 4. — *Verrucaria cryptarum* var. *detersa* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 97, tab. VI, fig. 6.

Europa meridionalis, calcicola.

316. **Thelidium mammillatum** Bagl. in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. III, 1871, p. 285; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 543 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 834.

Italia, saxicola.

317. **Thelidium Marcianum** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVI, 1909, p. 476.

Gallia, saxicola.

f. **albidum** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVI, 1909, p. 477.

318. **Thelidium mastoideum** Zschacke in Magy. Botan. Lapok, vol. X, 1911, p. 366.

Transsylvania, calcicola.

319. **Thelidium (?) mesobolum** A. Zahlbr. — *Verrucaria mesobola* Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 86; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 115. — *Arthopyrenia mesobola* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 279.

In Pyrenaeis, muscicola.

320. **Thelidium methorium** Hellb. in Oefvers. K. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1875, no. 3, p. 80. — *Verrucaria methoria* Nyl. in Oefvers. K. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XVII, 1860, p. 296 et Lich. Scand., 1861, p. 272.

Norvegia, ad saxa micaceo-schistosa.

321. **Thelidium microbolum** Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 6. — *Verrucaria microbola* Tuck. apud Drummond in Canadian Naturalist, new ser., vol. VII, 1875, p. 221; Tuck., Synops. N. Amer. Lich., vol. II, 1888, p. 140.

America borealis, calcicola.

322. **Thelidium microcarpum** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 299. — *Verrucaria microcarpa* Dav. apud Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 442 et edit. 3., 1879, p. 474.

Anglia, calcicola.

323. **Thelidium minimum** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1132, in Flora, vol. LXV, 1882, p. 410, tab. VIII, fig. 5 et vol. LXVIII, 1885, p. 151, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 115; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 268; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. IX, 1894, p. 135, tab. III, fig. 10; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 540; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 86; Lindau, Die Flechten,

1913, p. 11. — *Verrucaria minima* Mass. apud Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 380; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 242; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 25 et Lich. Japon., 1890, p. 90. — *Sagedia minima* Hepp, Flecht. Europ., no. 944 (1867).

Europa media et Japonia, saxicola.

324. **Thelidium montanum** Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 351; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 150; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 267; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 543 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 837; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 11. — *Thelidium Nylanderi* var. *montanum* Hepp apud Arn. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 554; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 246. — *Verrucaria conoidea* var. *montana* Stzbgr. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 507.

Germania, Italia, ad saxa calcarea.

325. **Thelidium olivaceum** Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 382; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 497; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 271, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 150, in Oesterr. Bot. Zeitschrft., vol. XLIX, 1899, p. 273, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 121; Lahm in XII. Jahresber. Westfälisch. Provinzial-Verein für 1883, 1884, p. 147; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 263; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 267; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 209, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 541 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 833; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 540; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 11. — *Verrucaria olivacea* Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 438 (non Pers., nec. Borr.); Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 9; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 63, tab. IV, fig. 1; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 309. — *Pyrenula olivacea* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 209. — *Sagedia olivacea* Naeg. apud Hepp, Flecht. Europ, no. 226 (1853). — *Arthopyrenia olivacea* Mass., Ricerch. Auton. Lich. (1852), p. 165, fig. 327; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 371. — *Leiophloea olivacea* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Arthopyrenia pseudo-Dufourei* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 268. — *Verrucaria pseudolivacea* Nyl. apud Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 119. —

Arthopyrenia pseudolivacea Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 259.

Europa, America borealis, ad saxa calcarea.

var. **obscurum** Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 542 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 833; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 255. — *Verrucaria olivacea* var. *obscura* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 64.

Gallia et Italia.

var. **diffractum** Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 833. — *Verrucaria olivacea* var. *diffracta* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 64.

326. **Thelidium omblense** A. Zahlbr. in Oesterr. Bot. Zeitschrft., vol. LIX, 1909, p. 319.

Dalmatia, calcicola.

327. **Thelidium papulare** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 147, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 125 et vol. XLVII, 1897, p. 216, in Oesterr. Bot. Zeitschrft., vol. XLIX, 1899, p. 273; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 269; A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 350; Wainio in Természet. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 340; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 31; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 540; A. L. Smith, Monogr. Brit Lich., vol. II, 1911, p. 298; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 12, fig. 9; Zschacke in Verhandl. und Mitteilung. Siebenbürg. Verein. für Naturwiss. Hermannst., vol. LXIII, 1913, p. 129; Lettau in Hedwigia, vol. LX, 1918, p. 96. — *Verrucaria papularis* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 434; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 8; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 48, tab. III, fig. 4—6; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 438. — *Pyrenula papularis* Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 212. — *Verrucaria Sprucei* Bab. apud Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 54 et 76, tab. XXIII, fig. 4—6; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 428; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 442; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108 et in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 192; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 41. — *Thelidium Sprucei* Lönnr. in Oefvers. K. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, (1858) 1859, p. 283; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 247; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905,

p. 496. — *Amphoridium ? papularis* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 146. — *Thelidium pyrenophorum* Mass., Framment. Lich., 1855, p. 16 et Symmict. Lich., 1855, p. 104; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 247; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 353 et Parerg. Lich., 1863, p. 352; Arn. in Flora, vol. XLIII, 1860, p. 76 et vol. XLIV, 1861, p. 538, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 706. — *Verrucaria pyrenophora* var. *Sprucei* Nyl. in Mémoir. Soc. Sc. Nat. Cherbourg., vol. V, 1857, p. 137, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 27 et Lich. Scand., 1861, p. 273. — *Spermatodium Sprucei* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Sagedia Sprucei* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 418. — *Verrucaria papularis* var. *argillacea* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 50, tab. III, fig. 4 A'''. — *Verrucaria papularis* var. *neglecta* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 50, tab. III, fig. 4 A A' A''. — *Verrucaria papularis* var. *subtestacea* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 50, tab. III, fig. 6 A A'. — *Verrucaria papularis* var. *verruculosa* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 50, tab. III, fig. 4 A'''. — *Verrucaria pseudo-Dufourei* var. *feracissima* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 93, tab. VI, fig. 2 (secundum specimen Heppianum citatum). — *Segestrella Sprucei* Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. IV, 1870, p. 104. — *Arthopyrenia papularis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 276. — *Arthopyrenia Sprucei* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 260; Boist., Nouv. Flore Lich., vol. II, 1903, p. 276. — *Phragmothele papularis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Europa, ad saxa calcarea.

f. **algovicum** Rehm apud Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVII, 1897, p. 216; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 541; Zschacke in Magy. Bot. Lapok, vol. X, 1911, p. 365. — *Thelidium pyrenophorum* f. *algovicum* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 836.

f. **arenarium** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 147. — *Sagedia pyrenophora* b. *arenaria* Hepp, Flecht. Europ., no. 98 (1853). — *Spermatodium arenarium* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12 et Lichenothec. Venet., no. 27 (1869). — *Sagedia Sprucei* var. *arenaria* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 418. — *Arthopyrenia Sprucei* var. *arenaria* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 260.

f. **leoninum** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 127; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 541.

var. **gymnobolum** A. Zahlbr. — *Thelidium Sprucei* * *gymnobolum* Norm. in Kgl. Norske Vetens.-Akad. Skrifter, vol. V, 1868, p. 370.

328. **Thelidium parvulum** Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 411, tab. VIII, fig. 6 et vol. LXVIII, 1885, p. 151; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 267; A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 287; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 87; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 12. — *Verrucaria parvula* Stzbg. in Bericht. über die Thätigkeit St. Gallisch. naturwiss. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 215. — *Verrucaria interspersella* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 182; Zwackh, Lich. Heidelberg, 1883, p. 77; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 139; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 151.

Europa media, ad saxa arenacea.

329. **Thelidium paupercula** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. II, 1880, p. 82. — *Verrucaria paupercula* Stzbgr. in Bericht. über die Thätigkeit St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 213.

Aegypto, calcicola.

330. **Thelidium perexiguum** A. Zahlbr. — *Sagedia (Thelidium) perexigua* Müll. Arg. in Flora, vol. LV, 1872, p. 504. — *Verrucaria perexigua* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 497.

Helvetia, calcicola.

331. **Thelidium (?) perpusillum** A. Zahlbr. — *Verrucaria perpusilla* Russ. in Proceed. Essex Instit., vol. I, 1853, p. 192.

America borealis.

332. **Thelidium pertundens** A. Zahlbr. — *Verrucaria pertundens* Nyl. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 103; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 148, Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 117.

Hungaria, calcicola.

333. **Thelidium Pertusatii** Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 541 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 832. — *Verrucaria Pertusatii* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 61, tab. IV, fig. 4; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 3., vol. XVII, 1866, p. 188.

In alpibus Valsesiae, ad saxa granitica.

334. **Thelidium pertusulum** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XLVII, 1910, p. 43. — *Verrucaria pertusula* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 540 et Sertum Lich. Trop. Labuan et Singapore, 1891, p. 45, not.; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 442; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 117. — *Arthopyrenia Sprucei* var. *pertusula* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part, 1903, p. 276.

Gallia, calcicola.

335. **Thelidium pertusurum** A. Zahlbr. — *Verrucaria pertusura* Nyl. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 218 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 236; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108.

Asia borealis, calcicola.

336. **Thelidium planatulum** A. Zahlbr. — *Verrucaria planatula* Nyl. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 455; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 441; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 118. — *Arthopyrenia planatula* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 276.

Gallia, ad saxa calcarea.

337. **Thelidium praevalescens** A. Zahlbr. in Deutsche Südpolarexped. 1901—1903, vol. VIII, 1906, p. 51. — *Verrucaria praevalescens* Nyl. apud Crombie in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 192; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108.

Kerguelenland, saxicola.

338. **Thelidium pyrenophorum** Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 294; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 245; Th. Fr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 49; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XX, 1861, no. 573 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 136; Norm. in Kgl. Norske Vetensk.-Akad. Skrifter, vol. V, 1868, p. 370; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 127; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 320; Lojka in Mathem. és Termeszét. Közlem., vol. XII, 1874, p. 123; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 263; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 454, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVI, 1886, p. 72 et 79, vol. XXXVII, 1887, p. 125, vol. XXXIX, 1889, p. 265, vol. XLIII, 1893, p. 372, vol. XLVI, 1896, p. 105; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 209, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 544 et in Flora Ital. Cryptog., pars III,

1911, p. 836; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 327; Fünfst. in Fünfst. Beiträge zur wiss. Botan., vol. I, 1897, p. 194; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 535; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XLVII, 1910, p. 44; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 297, tab. 42. — *Verrucaria pyrenophora* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 285, tab. IV, fig. 3 et Synops. Lich., 1814, p. 94; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 422; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 246; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 428, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 26; Herb. Mus. Fennic., 1859, p. 93, Lich. Scand., 1861, p. 273 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 267; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 298, tab. XIV, fig. 50; Leight, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 442 et edit. 3., 1879, p. 474; Tuck., Genera Lich., 1872, p. 269; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 498 et in vol. XXX, 1885, p. 441; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887–88, p. 116 et in Nouv. Archiv. du Muséum., ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108; Calk., The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 41; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 174. — *Pyrenula verrucosa* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 314, tab. V, fig. 1, in Gesellsch. naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 11, tab. I, fig. 7 et Synops. Lich., 1814, p. 119; Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 356. — *Verrucaria verrucosa* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 244. — *Verrucaria Dufourei* var. *granitica* Schaer., Enumer. Crit. Lich. Europ., 1850, p. 218. — *Sagedia pyrenophora* Hepp, Flecht. Europ., no. 97, (1853). — *Acrocordia galbana* Krmph. in Flora, vol. XXXVIII, 1855, p. 70. — *Thelidium galbanuu* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 354 et Parerg. Lich., 1863, p. 347; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 248; Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 462; Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 123; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 262; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 268; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 539 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 830. — *Sagedia Borreri* Naeg. apud Hepp, Flecht. Europ., no. 441 (1857). — *Leiophloea pyrenophora* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Thelidium Borreri* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 296; Arn. in Flora, vol. LII, 1869, p. 263, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 650, vol. XXI, 1871, p. 1132, vol. XXVI, 1876, p. 367 et vol. XXVIII, 1878, p. 259; Lindau,

Die Flechten, 1913, p. 10; Lettau in Hedwigia, vol. LX, 1918, p. 96. — *Segestrella pyrenophora* Branth et Rostr. in Botan. Tidskrift, vol. III, 1869, p. 256. — *Verrucaria Borreri* Leight.; Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 429 et edit. 3., 1879, p. 459. — *Verrucaria Ungeri* var. *Borreri* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 65. — *Verrucaria pseudo-Dufourei* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 91, tab. VI, fig. 1—2. — *Verrucaria pseudo-Dufourei* var. *crassiseda* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 93, tab. VI, fig. 2*. — *Verrucaria pseudo-Dufourei* var. *conspurcata* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 94, tab. VI, fig. 2**. — *Arthopyrenia pseudo-Dufourei* Oliv., Flor. Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 268. — *Arthopyrenia Sprucei* var. *pyrenophora* Boist., Nouv. Flor. Lich., 2. part., 1903, p. 277.

Europa et America septentrionalis, saxicola.

f. **acrustaceum** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 536. — *Thelidium Borreri* var. *acrustaceum* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 326, tab. IV, fig. 61. — *Verrucaria pyrenophora* var. *acrustacea* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 495. — *Thelidium galbanum* b. *acrustaceum* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 540 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 830. — *Thelidium quasi-Borreri* var. *acrustaceum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVIII, 1878, p. 269.

f. **minus** Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 245. — *Acrocordia galbana* var. *minor* Krmph. in Flora, vol. XXXVIII, 1855, p. 70. — *Leiophloea pyrenophora* var. *minor* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10.

var. **incavatum** A. Zahlbr. — *Verrucaria pyrenophora* var. *incavata* Nyl. in Notis. ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., ny ser., 1858—59, p. 242.

var. **incinctum** A. Zahlbr. — *Verrucaria pyrenophora* var. *incincta* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 170.

var. **rimulatum** A. Zahlbr. — *Verrucaria pyrenophora* var. *rimulata* Nyl. apud Crouan, Florule du Finist., 1867, p. 86. — *Arthopyrenia Sprucei* var. *rimulosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 277 (lapsus calami!).

339. **Thelidium quinqueseptatum** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 709; vol. XIX, 1869, p. 650, vol. XX, 1870, p. 461 et 542, vol. XXI, 1871, p. 1133,

vol. XXII, 1872, p. 312, vol. XXIV, 1874, p. 267, vol. XXVI, 1876, p. 367 et 400, vol. XXIX, 1879, p. 378, vol. XXXVII, 1887, p. 125 et 138, vol. XLIII, 1893, p. 391; in Flora, vol. LII, 1869, p. 266 et vol. LVIII, 1877, p. 338, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 114 et vol. II, Anhang, 1892, p. 25; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 498 et in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 124; Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVII, 1. Abt., 1898, p. 182; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 322 et vol. XLVI, 1896, p. 307; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 542. — *Thelotrema quinqueseptatum* Hepp, Flecht. Europ., no. 99 (1853). — *Verrucaria quinqueseptata* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 58 et Sertum Lich. Trop. Labuan et Singapore, 1891, p. 26; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125. — *Spermatodium quinqueseptatum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Spermatodium Heppii* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Verrucaria Hegetschweileri* var. *quinqueseptata* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 147, tab. VIII, fig. 46. — *Pyrenula quinqueseptata* Tuck., Genera Lich., 1872, p. 273. — *Arthopyrenia quinqueseptata* Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 237.

Europa, America septentrionalis, calcicola.

f. **caesium** Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 307; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 543.

Tirolia.

340. **Thelidium riparium** A. Zahlbr. — *Sagedia riparia* Hepp in Schedis ad Flecht. Europ., no. 443 (1857) et Hepp, Flecht. Europ., no. 96 quoad iconem ad specimina corticola spectantem; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 114. — *Spermatodium riparium* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Helvetia, corticola.

341. **Thelidium rubellum** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 106; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 354 et Parerg. Lich., 1863, p. 352; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 263; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 543 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 835. — *Verrucaria rubella* Chaub. apud Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 483; Duby, Botanic. Gallic., 1830, p. 646. —

Sagedia rubella Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 107. — *Leiophloea conoidea* var. *rubella* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Thelidium Sprucei* var. *rubellum* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 247. — *Acrocordia conoidea* var. *rubella* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 244.

Europa media et australis, calcicola.

342. **Thelidium rugulosum** A. Zahlbr. — *Verrucaria epipolaea* var. *rugulosa* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 218. — *Verrucaria Sprucei* var. *rugulosa* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 428. — *Verrucaria pyrenophora* var. *rugulosa* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 28. — *Verrucaria rugulosa* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 148; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 118. — *Arthopyrenia Sprucei* var. *rugulosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 276.

Gallia, ad saxa calcarea.

343. **Thelidium Schleicheri** A. Zahlbr. — *Sagedia (Thelidium) Schleicheri* Müll. Arg. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 167. — *Verrucaria Schleicheri* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 497.

Helvetia, ad saxa calcareo-schistosa.

344. **Thelidium scotodes** Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 483. — *Verrucaria scotodes* Nyl. in Flora, vol. LI, 1868, p. 478; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 117.

Lapponia, ad saxa maritima.

345. **Thelidium sorbinum** Hult. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXVI, afd. III, no. 3, 1900, p. 84. — *Verrucaria sorbina* Nyl. apud Hult. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXVI, afd. III, no. 3, 1900, p. 21.

Suecia, corticola.

346. **Thelidium sordidum** Th. Fr. in Botan. Notiser, 1866, p. 16; Krmph. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 317.

Scandinavia, ad saxa arenacea.

347. **Thelidium spadanum** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XLVII, 1910, p. 43.

Belgia, ad saxa schistosa et silacea.

348. **Thelidium (?) sparsulum** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 300. — *Verrucaria sparsula* Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 231; Crombie in Grevillea, vol. VI, 1877, p. 20;

Leight., Lich.-Flora Great. Brit., edit. 3., 1879, p. 478; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 119.

Anglia, lapidicola.

349. **Thelidium (?) Stenhammari** Hellb. in Hedwigia, vol. VIII, 1869, p. 28.

Scandinavia, saxicola.

350. **Thelidium subabsconditum** Eitner in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterl. Kultur (1910) 1911, p. 54.

Silesia, calcicola.

351. **Thelidium subfuligineum** A. Zahlbr. — *Verrucaria subfuliginea* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 171.

Lapponia, ad saxa granitica inundata.

352. **Thelidium sublacteum** Eitner in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterl. Kultur (1910) 1911, p. 60.

Bohemia, ad saxa schistosa.

353. **Thelidium submethorium** A. Zahlbr. — *Verrucaria submethoria* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 170.

Lapponia, ad saxa gneissacea inundata.

354. **Thelidium subrimulatum** A. Zahlbr. — *Verrucaria subrimulata* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 316; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 116. — *Arthopyrenia subrimulata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 276.

Gallia, saxicola.

355. **Thelidium subsiduum** A. Zahlbr. — *Verrucaria subsidua* Nyl. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 103; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 116.

Europa borealis, saxicola.

356. **Thelidium tatricum** Hazsl. in Math. és Természet. Közlem., vol. VII, 1869, p. 67 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 264.

Hungaria, saxicola.

357. **Thelidium terrestre** Wats. in Journ. of Botan., vol. LV, 1917, p. 107, fig. B; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 483.

Britania.

358. **Thelidium Tongleti** A. Zahlbr. — *Verrucaria Tongleti* Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLIV, 1897, p. 430; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 40.

Belgia, saxicola.

359. **Thelidium umbilicatum** Th. Fr. in Botan. Notiser, 1865, p. 112; Krmph. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 155.

Scandinavia, ad lapides.

360. **Thelidium Ungeri** Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 354 et Parerg. Lich., 1863, p. 348; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 265 et vol. LXVIII, 1885, p. 148; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 497; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 262; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 267; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 540 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 831; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 536; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XIX, 1910, p. 269; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 10. — *Verrucaria Ungeri* Fw. apud Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 354; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 64, tab. IV, fig. 2; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 430, not., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 28. — *Leiophloea Ungeri* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Sagedia (Thelidium) Ungeri* Anzi in Comment. Soc. Crittogamol. Ital., vol. II, fasc. 1, 1864, p. 25. — *Arthopyrenia Ungeri* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 275.

Europa, calcicola.

var. **decussatum** A. Zahlbr. — *Verrucaria Ungeri* var. *decussata* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 65.

361. **Thelidium variabile** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LIII, 1906, p. 585.

Helvetia, ad saxa calcarea.

362. **Thelidium velutinum** Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 381; Th. Fr. in Botan. Notiser, 1863, p. 12; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 320; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 289; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 12; Erichs. in Verhandl. naturw. Verein. Hamburg, 3. Folge, vol. XXIV, 1917, p. 69. — *Sphaeria velutina* Bernh. in Römer, Archiv für die Botanik, vol. II, 1799, p. 2, tab. I, fig. 3. — *Verrucaria velutina* Ach., Method. Lich., 1803, p. 124, Lichenogr. Univ., 1810, p. 295 et Synops. Lich., 1814, p. 97; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 1813, p. 61; Mann, Lich. in Bohemia observ. Dispos., 1825, p. 34; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 129; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7., 1836, p. 348; Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 277, in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 189, not.; Branth et

Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 255. — *Thrombium velutinum* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 294; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 24; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 222; Mass., Richerch. Auton. Lich., 1852, p. 157, fig. 304. — *Collema velutinum* Fw. in Linnaea, vol. XXIII, 1850, p. 195. — *Spermatodium velutinum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Verrucaria Flörkei* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8 (?). — *Thelidium Füistingii* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 353; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 114.

Europa, ad terram calcaream.

var. **bryinum** A. Zahlbr. — *Verrucaria velutina* var. *bryina* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 277.

363. **Thelidium verniceum** Graewe apud Th. Fr. in Botan. Notiser, 1866, p. 16; Krmph. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 318.

Scandinavia, muscos obtegens.

364. **Thelidium viride** A. Zahlbr. — *Verrucaria viridis* Deak. in Annal. and Mag. Nat. Hist., ser. 2., vol. XIII, 1854, p. 36, tab. III, fig. 7. — *Sagedia Nylanderi* Hepp, Flecht. Europ., no. 440 (1857); Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 54, not.; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 67. — *Thelidium Nylanderi* Lönnr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm (1858) 1859, p. 284; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXI, 1861, no. 594; Körb., Parerg. Lich., 1863. p. 350; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 88; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 202; Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 142; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 267; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 298; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 11. — *Leiophloea Nylanderi* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10.

Europa, saxicola.

var. **Hudsonanum** A. Zahlbr. — *Sagedia Nylanderi* var. *Hudsonana* Hepp, Flecht. Europ., no. 945 (1867). — *Verrucaria Nylanderi* var. *Hudsonana* Tuck., Genera Lich., 1872, p. 269.

America borealis, ad saxa non calcarea.

365. **Thelidium xyloderma** Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, 1884, p. 36.

Norvegia, ad trabes innundatas.

366. **Thelidium xylogenum** Norm. in Botan. Notiser, 1872, p. 38. — *Verrucaria xylogena* Norm. in Botan. Notiser, 1867, p. 87.

Norvegia.

367. **Thelidium Zwackhii** Mass., Framment. Lich., 1855, p. 16, et Symmict. Lich., 1855, p. 105; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 355 et Parerg. Lich., 1863, p. 353; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 270; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 114 et vol. II, Anhang, 1892, p. 25; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 541 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 833; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 12; Zschacke in Verhandl. und Mitteilung. Siebenbürg. Verein für Naturwiss. Hermannst., vol. XLIII, 1913, p. 130. — *Sagedia Zwackhii* Hepp, Flecht. Europ., no. 96 (1853). — *Lithoicea Bubulcae* Mass., Framment. Lich., 1855, p. 23 (nomen nudum!) et Symmict. Lich., 1855, p. 91. — *Sagedia Zwackhii* var. *toficola* Hepp, Flecht. Europ., no. 443 (1857); Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 98. — *Segestria Zwackhii* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 5. — *Leiophloea Bubulcae* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Thelidium Montinii* Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 248, tab. III, fig. 1—4. — *Spermatodium Montinii* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Spermatodium cataractarum* var. *toficolum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Verrucaria Zwackhii* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 98, tab. VI, fig. 7 et 3 A'. — *Sagedia Bubulcae* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 98. — *Pyrenula Zwackhii* Hepp, Flecht. Europ., no. 954 (1867). — *Thelidium Bubulcae* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 706; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 542. — *Thelidium cataractarum* Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 431 et vol. XXI, 1871, p. 1114 non Mudd.

Europa media et australis, calcicola.

X. Polyblastia

Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 630; Th. Fr., Gener. Heterolich., 1861, p. 108, in Nova Act. Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 365 et vol. extra-ordin., no. 8, 1877, p. 8; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 418; Stzbg. in Bericht. über die Thätigkeit St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 148; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 336; Krmph., Geschichte der Lichenol., vol. II, 1869, p. 282, 363, 396, 426 et 466; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 1870, p. 136; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 25; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. 20; Frank-Leunis, Synops.

der Pflanzenkunde, edit. 2., 1877, p. 1702 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 273; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 316; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 258; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 261; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 265; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 115; Koltz in Recueil Mémor. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 304; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 19; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 274; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 56; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 300; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 6; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 12; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 7. — *Polyblastia* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 147 (pr. p.) et Memor. Lichenogr., 1853, p. 139 (pr. p.); Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 227 (pr. p.); Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13 (pr. minor. p.). — *Sporodictyon* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 181 et in Flora, vol. XXXV, 1852, p. 323; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13; Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 108 et in Nova Act. Reg. Soc. Scienc. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 364; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 332; Stzbg. in Bericht. über die Thätigkeit St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 148; Krmph., Geschichte der Lichenol., vol. II, 1869, p. 284, 363, 395 et 426; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 1877, p. 1700; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 255. — *Porphyriospora* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 154; Krmph., Geschichte der Lichenol., vol. II, 1869, p. 282. — *Verrucaria* subgen. *Polyblastia* Harm. et Claudel, Guide élément. Lichénol., 1904, p. 76. — *Polyblastia* ** *Eupolyplastia* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 854. — *Verrucaria* Autor., pr. p.

368. **Polyblastia abscondita** Arn. in Flora, vol. XLVI, 1863, p. 141 et vol. LXVIII, 1885, p. 152, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien., vol. XVIII, 1868, p. 949; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol., 1902, p. 551; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 14; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 300, tab. X, fig. 11. — *Verrucaria abscondita* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1880—81, 1882, p. 486.

Europa media, calcicola.

f. **rodnensis** Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 301, tab. X, fig. 13.

Transsylvania.

369. **Polyblastia addubitans** Wheld. et Wils., The Lich. Pertshire, 1915, p. 71 in Journ. of Bot., vol. LIII, suppl.; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 483. — *Verrucaria addubitans* Strtn. in Scottish Natural., vol. V, 1878, p. 220.

Britania.

370. **Polyblastia agraria** Th. Fr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XXI, 1864, p. 275 et in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ordin., no. 8, 1877, p. 15; Krmph. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 487; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 319; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 277; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 13; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 322.

Europa septentrionalis et media, ad terram nudam.

371. **Polyblastia Alagranzae** Zschacke in Hedwigia, vol. LX, 1918, p. 8. — *Verrucaria Alagranzae* Harm. apud Harm et Pitard in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVIII, Mémoir. no. 22, 1911, p. 68.

Insul. Canarienses, ad saxa basaltica maritima.

372. **Polyblastia albida** Arn. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 551, vol. LII, 1869, p. 260, vol. LIII, 1870, p. 8 et 232, vol. LXVIII, 1885, p. 152, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1134, vol. XXIII, 1873, p. 534, vol. XXIX, 1879, p. 365, vol. XXXVI, 1886, p. 65 et 71, vol. XXXVII, 1887, p. 139 et vol. XLIII, 1893, p. 389, in Oesterr. Bot. Zeitschrft., vol. XLIX, 1899, p. 274; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 243; Körb., Parerg. Lich. 1863, p. 341; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ordin., no. 8, 1877, p. 24; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 275; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 211, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 566 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 860; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 716; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 548; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 243; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 289 et 290; Zschacke in Verhandl. und Mitteilung. Siebenbürg. Verein für Naturwiss. Hermannst., vol. LXIII, 1913, p. 131 et in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 298, tab. X, fig. 9, a et c; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 13; A. Zahlbr. in Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LVII, 1918, p. 4. — *Verru-*

caria Lariana var. *albida* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 164 et 165, Tab. IX, fig. 9 C". — *Verrucaria albida* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 499; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 443; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 120.

Europa et America borealis, calcicola.

var. **alpina** Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 298, tab. X, fig. 9b.

Helvetia.

var. **maritima** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, I. Suppl., 1914, p. 146.

Gallia.

var. **rubescens** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, I. Suppl., 1914, p. 147.

Gallia.

var. **subochracea** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 290. — *Verrucaria albida* var. *subochracea* Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 443.

Gallia.

373. **Polyblastia** (?) **allobata** A. Zahlbr. – *Verrucaria allobata* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 501.

Helvetia, corticola.

374. **Polyblastia amota** Arn. in Flora, vol. LIV, 1869, p. 264, vol. LIII, 1870, p. 8, tab. I, fig. 12—13, vol. LVII, 1874, p. 454, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 541, vol. XXI, 1871, p. 1134, vol. XXIV, 1874, p. 272, vol. XXVI, 1876, p. 399, vol. XXIX, 1879, p. 378, vol. XLIII, 1893, p. 391, in Denkschrft. K. Bayr. Bot. Gesellsch.. vol.VI, 1890, p. 43; Kernst. in Mitteilung naturwiss. Verein Steiermark., vol. XXIX, (1892) 1893, p. 220; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 547; Lettau in Hedwigia, vol. LX, 1919, p. 287. — *Verrucaria amota* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch, 1880—81, 1882, p. 499.

Germania, Austria et Helvetia, calcicola.

375. **Polyblastia ardesiaca** Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 292, tab. XIII, fig. 40. — *Thelidium ardesiacum* Bagl. et Carest. in Comment. Soc. Crittogamolog. Ital., vol. II, fasc. 1, 1864, p. 84; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1890, p. 544 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 836. — *Thelidium epipolaeum* var.

ardesiacum Bagl. et Carest. in Atti Soc. Crittogamolog. Ital., vol. II, 1881, p. 327, tab. IV, fig. 63.

Helvetia, ad saxa schistosa.

376. **Polyblastia bombospora** Th. Fr. et Almqu. in Botan. Notiser, 1867, p. 108 et in Nova Acta Reg. Soc. Scien. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 16.

Scandinavia, ad terram.

377. **Polyblastia bosniaca** A. Zahlbr. apud Beck in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. IV, 1889, p. 358; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 311, tab. XI, fig. 24.

Bosnia, ad saxa schistosa.

378. **Polyblastia bryophila** Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 631; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 365 et vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 18, in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 49; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 127; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 302, tab. XI, fig. 22. — *Verrucaria bryophila* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 292 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 262; Wainio in Meddel Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 169; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107; Eckf. apud Rand et Redf., Flora of Mount Desert Isl., 1894, p. 274.

Europa et America borealis.

379. **Polyblastia calcivora** Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVII, 1909, p. 287. — *Verrucaria pyrenophora* var. *Sprucei* f. *calcivora* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 27, not. — *Arthopyrenia forana* var. *calcivora* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 275.

Gallia, calcicola.

380. **Polyblastia cinerea** Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p 567 et in Flora Ital. Cryptog, pars III, 1911, p. 860. — *Amphoridium cinereum* Mass. in Lotos, vol. VI, 1856, p. 80 et Sched Critic., IV, 1856, p. 86; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 453. — *Verrucaria cinerea* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8 (non Pers.); Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 415; Metzler in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIII, 1863, p. 579; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 361; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 204; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 269. — *Verrucaria Lariana* var. *cinerea* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865,

p. 163 et 165, tab. IX, fig. 9 C'''. — *Verrucaria dictyospora* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 499.

In alpibus Europae centralis, saxicola.

381. **Polyblastia clandestina** Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 568 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 862; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 13; Zchacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 321, tab. XIII, fig. 37. — *Sporodictyon clandestinum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1135, tab. XIV, fig. 17, vol. XXVI, 1876, p. 400, vol. XXIX, 1879, p. 365; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 554.

Tirolia, Italia superior, calcicola.

382. **Polyblastia cupularis** Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 148, fig. 289; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 342; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXVIII, 1866, no. 763; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 541, vol. XXVI, 1876, p. 396, 399 et 400, vol. XXXVII, 1887, p. 125 et 128, in Flora, vol. LVII, 1874, p. 454; Lojka in Mathem. és Termeszét. Közlem., vol. XII, 1874, p. 123; Hazsl, Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 259; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 277; Jatta, Monogr. Lich. Ital., Meridion., 1889, p. 211, tab. VIII, fig. 45—47, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 569 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 857; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 322, in Zeitschrft. des Ferdinandeums, vol. XXXV, 1893, p. 309; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 545; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 15; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 308, tab. XI, fig. 17; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 7. — *Sporodictyon cupulare* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Verrucaria intercedens* var. *cupularis* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 167 et 170, tab. IX, fig. 3 A—C. — *Verrucaria pallescens* var. *cupularis* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 500.

Europa, ad saxa calcarea.

f. **Crepaturae** Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 309. — *Polyblastia intercedens* Zschacke in Magy. Botan. Lapok, vol. X, 1911, p. 367 (non Lönnr.).

f. **deplanata** Zschacke in Hedwigia, vol. LX, 1918, p. 9.

f. **microcarpa** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIX, 1879, p. 378; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 545; Zschacke in Hedwigia, vol. LX, 1918, p. 8.

Tirolia.

var. **muralis** Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XII, 1880, p. 234 et Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 211.

Italia.

383. **Polyblastia deminuta** Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 264, vol. LIII, 1870, p. 8 et 9 et vol. LXVIII, 1885, p. 152, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 706, vol. XIX, 1869, p. 648, apud Głowacki in vol. XX, 1870, p. 460; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 294; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 338; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botanik, vol. X, 1876, p. 274, tab. XVIII, fig. 14; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 275; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 551; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 302; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 14; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 289, tab. IX, fig. 4. — *Verrucaria Lariana* var. *diminuta* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 164 et 166, tab. X, fig. 3. — *Verrucaria diminuta* Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 491; Hue in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 192.

Europa, ad saxa calcarea.

384. **Polyblastia deplanata** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 128; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 546; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 309.

Tirolia, calcicola.

385. **Polyblastia dermatodes** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 101; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 244; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 338; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1134, tab. XIV, fig. 10, vol. XXIX, 1879, p. 378, in Flora, vol. LX, 1877, p. 286 et vol. LXVIII, 1885, p. 151; Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 115; Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 123; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 259; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 275; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 322; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 568 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 861; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 548; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 14; A. Zahlbr. in Magy. Bot. Lapok, vol. XII, 1913, p. 293; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 293. — *Sporodictyon dermatodes* Trevis., Conspect. Verruc. 1860, p. 13. —

Verrucaria Hegetschweileri var. *dermatodes* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 148, tab. VIII, fig. C^{v}.

Europa, ad saxa calcarea.

f. **excsa** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 151, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVI, 1886, p. 83 et vol. XXXVII, 1887, p. 135; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 549.

Tirolia, calcicola.

f. **tiroliensis** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 704; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 549.

386. **Polyblastia epigaea** Mass., Sulla Lecidea Hookeri di Schaerer nota, 1853, p. 8, fig. 1, A—C; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth, 1861, p. 245; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 344; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 13; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 302. — *Sporodictyon epigaeum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13.

In alpibus Helvetiae et Bavariae.

387. **Polyblastia evanescens** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1123, tab. XIV, fig. 11, vol. XXIII, 1873, p. 533, vol. XXIV, 1874, p. 264, in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 345; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 549; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 13. — *Verrucaria evanescens* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 500.

Helvetia et Tirolia, muscicola.

388. **Polyblastia exalbida** A. Zahlbr. — *Verrucaria exalbida* Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 603 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 267; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107.

America septentrionalis, calcicola.

389. **Polyblastia fartilis** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 290 et 291; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 317, tab. XII, fig. 32. — *Verrucaria fartilis* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 7; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 444; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 120.

In Pyrenaeis calcicola.

390. **Polyblastia flavicans** Müll. Arg. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 539; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 305, tab. X,

fig. 14. — *Verrucaria flavicans* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 501.

Helvetia, ad saxa gneissacea.

391. **Polyblastia forana** Arn. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 56 et vol. LIII, 1870, p. 9; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 342; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 336; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 567 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 858; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 532; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 304, tab. IX, fig. 8. — *Thelotrema foranum* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 105. — *Polyblastia forana* var. *primaria* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 23. — *Verrucaria pallidelutea* var. *forana* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 145, tab. IX, fig. 4 C″. — *Verrucaria forana* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 499; Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 122. — *Arthopyrenia forana* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 275.

Europa, calcicola.

392. **Polyblastia foveolata** Arn. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 177.

Ins. Corfu, ad saxa arenaria.

393. **Polyblastia fugax** Rehm apud Arn. in Flora, vol. LI, 1868, p. 522; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 21 et vol. LXVIII, 1885, p. 153; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 278; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 13; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 304, tab. XI, fig. 23.

Germania, terricola.

394. **Polyblastia fulva** A. Zahlbr. — *Verrucaria fulva* Cum. in Harriman Alaska Expedition, vol. V, 1904, p. 71, tab. VIII; A. Zahlbr. in Botan. Jahresber., vol. XXXII, Abth. 2, 1904, p. 35.

Alaska, supra muscos.

395. **Polyblastia fuscoargillacea** Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. I, 1864, p. 26; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 541 et vol. XXI, 1871, p. 1135; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 570 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 859; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 551; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 301; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 15; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 306, tab. X, fig. 15. — *Verrucaria intercedens* var. *fuscoargillacea* Garov. Tentam. Dispos. Lich. Langob.,

1865, p. 167 et 170, tab. IX, fig. 3 C'''. — *Verrucaria fuscoargillacea* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 455 et edit. 3., 1879, p. 487. — *Polyblastia fuscoargillacea* var. *genuina* Müll. Arg. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 537. — *Polyblastia forana* var. *fuscoargillacea* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 23. — *Verrucaria forana* var. *fuscoargillacea* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 499. — *Verrucaria intercedens* **fuscoargillacea* Nyl in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 237; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 5., vol. IV, 1892, p. 107.

Europa et America borealis, ad saxa non calcarea.

var. **cinerea** Müll. Arg. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 537. — *Verrucaria forana* var. *cinerea* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 499.

Helvetia.

396. **Polyblastia gelatinosa** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1862, p. 362 et vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 17, in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 49; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 303; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 303, tab. XI, fig. 20; A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LXVIII, 1919, p. 69. — *Verrucaria gelatinosa* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 283 et Synops. Lich., 1814, p. 93; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 60; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 123; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 333; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 7; Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 165. — *Pyrenula gelatinosa* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 209. — *Verrucaria nigrata* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 430, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 34 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 262; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 456 et edit. 3., 1879, p. 489; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 436; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 168; Hue in Nouv. Arch. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107. — *Sphaeromphale nigrata* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 282. — *Polyblastia nigrata* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 631; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 242; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 292. — *Chromatochlamys gelatinosa* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 7. — *Endocarpon gelatinosum*

Müll. Arg. in Flora, vol. LI, 1868, p. 51. — *Verrucaria confusa* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 7 (non Garov.); Stzbgr. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 242; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 106.

Europa et America borealis, supra muscos destructos.

f. **psammea** A. Zahlbr. — *Verrucaria nigrata * psammea* Nyl. in Bull. Soc. Botan. France, vol. VIII, 1861, p. 758 et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 411. — *Polyblastia nigrata* f. *psammea* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 483; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 292.

397. **Polyblastia gneissacea** Müll. Arg. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 583; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 310. — *Verrucaria gneissacea* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 501.

Helvetia, saxicola.

398. **Polyblastia gothica** Th. Fr. in Botan. Notiser, 1865, p. 112, in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 48 et in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no, 8, 1877, p. 25; Krmph. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 155; A. L. Smit., Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 306; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 324, tab. XIII, fig. 43. — *Verrucaria gothica* Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 490. — *Verrucaria pituphloia* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 458.

Europa borealis et media, supra muscos et ad terram.

399. **Polyblastia helvetica** Th. Fr. in Botan. Notiser, 1865, p. 112, not., in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 155, not.; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 20 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 502; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 549; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 12; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 323; Lettau in Hedwigia, vol. LX, 1919, p. 302. — *Verrucaria gelatinosa* Nyl. Expos. Synopt. Lich. Pyrenocarp., 1858, p. 21, non Ach.

In alpibus Europae mediae, ad saxa calcarea.

400. **Polyblastia Henscheliana** Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 631; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 11; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 317; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 276; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIII, 1893, p. 387; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 550; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911,

p. 305; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 15; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 315, tab. XIII, fig. 36. — *Segestrella cruenta* Körb. in Denkschrft. zur Feier ihres fünfzigjähr. Besteh. herausgegeben von der Schlesisch. Gesellsch. für Vaterl. Kultur, 1853, p. 237, tab. VI, fig. 11. — *Sphaeromphale Henscheliana* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 336. — *Sphaeromphale cruenta* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 336, tab. IV, fig. 7, c. — *Verrucaria subumbrina* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 269 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 284; Jones in Proceed. Nat. Hist. Soc. Dublin, vol. V, 1864, p. 142; Carroll in Seem., Journ. of Bot., vol. III, 1865, p. 292; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 458 et edit. 3., 1879, p. 485; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 86, tab. XXX, fig. 13; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107. — *Sporodictyon Henschelianum* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 332. — *Sporodictyon cruentum* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 332; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 255. — *Verrucaria Henscheliana* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 457 et edit. 3., 1879, p. 489. — *Polyblastia umbrina* var. *subumbrina* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 292.

In montibus Europae et Americae septentrionalis, saxicola.

f. **robusta** Arn. in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. III, Anhang, 1894, p. 22; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 550. — *Polyblastia robusta* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 251 et vol. XLIII, 1893, p. 388; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 316.

Tirolia, ad saxa inundata.

f. **umbrosa** Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 317; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 276.

Silesia.

401. **Polyblastia homospora** Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 571 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 856. — *Dactyloblastus homosporus* Anzi in Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. XI, 1868, p. 176 et in Hedwigia, vol. VIII, 1869, p. 13.

In alpibus Bormiensibus, ad saxa micaceo-schistosa.

402. **Polyblastia** (?) **inductula** A. Zahlbr. — *Verrucaria inductula* Nyl. apud Hasse in Bull. Torrey Bot. Club, vol. XXIV, 1897, p. 448.

California, saxicola.

403. **Polyblastia intercedens** Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 631; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 14; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 343; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 201; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 483, Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 20; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 260; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 262 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 242; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 275; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 305; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 569 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 857; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 290 et 291; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 175; B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XLVII, 1910, p. 44; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 300; Herre in The Bryologist, vol. XV, 1912, p. 82; Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 6; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 15; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 306, tab. XI, fig. 18. — *Thelotrema muralis* Hepp, Flecht. Europ. no. 445 (1857). — *Verrucaria intercedens* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 33, Lich. Scand., 1861, p. 276, in Acta Soc. Scienc. Fennic., vol. VII, 1863, p. 404, in Bull. Soc. Bot. France, vol. X, 1863, p. 268 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 267 et 284; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 166, tab. IX, fig. 3 et tab. X, fig. 7; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 454 et edit. 3., 1879, p. 487; Willey apud Rothrock in Proceed. U.S. Nation. Museum, vol. VII, 1884, p. 9; Branth in Dijmphna-Togtets zool.-bot. Udhytte, 1887, p. 77; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 120; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 443 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107. — *Thelotrema acrocordiaeformis* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 105. — *Polyblastia hyperborea* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 366 et in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 49; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 244, vol. XXVIII, 1878, p. 261 et vol. XLIV, 1894, p. 202, Labrador, 1896, p. 17. — *Polyblastia hyperborea* var. *nuda* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 366 et vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 20. — *Verrucaria intercedens* var. *muralis* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 166 et 169, tab. IX, fig. 3 C IV. — *Verrucaria intercedens*

var. *acrocordiaeformis* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 167 et 170, tab. X, fig. 7. — *Polyblastia typostoma* Norm. in Kgl. Norske Vid.-Sellsk. Skrifter, vol. V, 1868, p. 369. — *Verrucaria acrocordiaeformis* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 500.

Europa et America borealis, saxicola.

f. **abstrahenda** A. Zahlbr. — *Polyblastia abstrahenda* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 100 et 490; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 307. — *Polyblastia hyperborea* f. *abstrahenda* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 125; Fünfst. in Fünfst., Beiträge zur wiss. Botanik, vol. I, 1897, p. 198, tab. III, fig. 18; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 547.

Tirolia.

f. **integrascens** A. Zahlbr. — *Verrucaria intercedens* ***integrascens* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 237.

Fretum Behringii, calcicola.

f. **velata** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 21.

var. **aethioboloides** Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 6. — *Verrucaria intercedens* var. *aethioboloides* Nyl. in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., ny ser., vol. I, 1859, p. 235 et Lich. Scand., 1861, p. 276.

Europa borealis.

404. **Polyblastia interfugiens** A. Zahlbr. — *Verrucaria interfugiens* Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 43, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 12; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 120. — *Polyblastia intercedens* var. *interfugiens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 291.

Gallia, ad terram sabulosam.

405. **Polyblastia intermedia** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 24; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 83; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 305. — *Verrucaria intermedia* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 170; Willey apud Rothrock in Proceed. U.S. Nation. Museum, vol. VII, 1884, p. 9; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 284; Hue in Nouv. Arch. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107.

In regionibus temperatis, ad saxa calcarea.

406. **Polyblastia interversa** A. Zahlbr. — *Verrucaria interversa* Nyl. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 217 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 235; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107.

America septentrionalis, calcicola.

407. **Polyblastia inumbrata** Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 483; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 302. — *Verrucaria inumbrata* Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 355; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 3., vol. XVII, 1866, p. 348, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 460 et edit. 3., 1879, p. 492; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 120.

Britania, ad saxa schistosa.

408. **Polyblastia leptospora** Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 294, tab. IX, fig. 7.

Transsylvania, calcicola.

409. **Polyblastia Lojkana** Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 312, tab. XI, fig. 25.

Hungaria, ad saxa dolomitica.

410. **Polyblastia maculata** Zschacke in Magy. Botan. Lapok. vol. XI, 1912, p. 301 et in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 295, tab. IX, fig. 6.

Transsylvania, calcicola.

411. **Polyblastia melaspeirea** A. Zahlbr. — *Verrucaria melaspeirea* Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 122, not; Flagey, Catal. Lich. Algér., 1896, p. 121.

Algeria, ad saxa arenaria.

Observatio. Apud Flagey l. s. c. sporae simplices describuntur.

412. **Polyblastia melaspora** A. Zahlbr. — *Verrucaria melaspora* Tayl. in Hook., London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 153. — *Verrucaria scotinospora* Nyl., Lich. Scand, 1861, p. 270, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXV, 1864, p. 66 et in Bull. Soc. Botan. France, vol. XI, 1864, p. 217; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 453 et edit. 3., 1879, p. 485; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 119 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser, 3., vol. IV, 1892, p. 110. — *Sphaeromphale scotinospora* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 282. — *Polyblastia scotinospora* Hellb. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1875, no. 3, p. 79; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., 1877, no. 8, p. 12; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXVI, 1879, no. 962; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien,

vol. II, 2. Heft, 1879, p. 317; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 276; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 569 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 858; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 551; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 305; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 15; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 313, tab. XII, fig. 28. — *Anthracothecium melasporum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 550. — *Lithoicea scotinospora* Flagey, Catal. Lich. Algér., 1896, p. 94.

Europa et Africa septentrionalis, ad saxa non calcarea.

f. **monstrum** A. Zahlbr. — *Polyblastia scotinospora* f. *monstrum* Körb. apud Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVIII, 1878, p. 269 et 284; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIV, 1894, p. 202; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 551; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 314.

Tirolia.

413. **Polyblastia mexicana** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVI, 1909, p. 477.

Mexico, saxicola.

414. **Polyblastia mortensis** Wats. in Journ. of Botan., vol. LV, 1917, p. 108, fig. A; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 483.

Britania, ad caementum murorum.

415. **Polyblastia nantiana** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVI, 1909, p. 174. — *Staurothele nantiana* Zschacke in Hedwigia, vol. LX, 1918, p. 4.

Gallia, calcicola.

416. **Polyblastia nidulans** Arn. in XIV. Bericht naturhist. Verein. Augsburg, 1861, p. 64 et in Flora, vol. LIII, 1870, p. 18; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 340; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 13; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 259; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 289 et 290; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 312, tab. XII, fig. 27. — *Verrucaria nidulans* Stenh. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1857, p. 121; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 443.

Europa borealis et media, calcicola.

417. **Polyblastia obsoleta** Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 17 et vol. LXVIII, 1885, p. 152 (exclus. exsiccat. citat.), in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 43, Zur Lich.-Flora

München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 116; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 14; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 299, tab. X, fig. 10.

Bavaria, ad saxa calcarea.

418. **Polyblastia obtenta** A. Zahlbr. — *Verrucaria obtenta* Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 602 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 266; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107.

Fretum Behringii, calcicola.

419. **Polyblastia pallescens** Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. I, 1864, p. 26; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 100 et vol. XXXVII, 1887, p. 102; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 546; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 571 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 855; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 175; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 307. — *Verrucaria intercedens* var. *pallescens* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 166 et 169, tab. IX, fig. 3 C''. — *Polyblastia intercedens* var. *pallescens* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 324; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 291. — *Verrucaria pallescens* Nyl. apud Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 444. — *Verrucaria pallescens* var. *Funckii* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 500.

In alpibus Europae, ad saxa non calcarea.

420. **Polyblastia** (?) **peltophora** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 306. — *Verrucaria peltophora* Strtn. in Grevillea, vol. III, 1874, p. 37; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 486.

Britania, ad terram.

421. **Polyblastia peminosa** A. Zahlbr. — *Verrucaria peminosa* Nyl. in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 170.

Lapponia, ad saxa micaceo-schistosa.

422. **Polyblastia pernigrata** A. Zahlbr. — *Verrucaria pernigrata* Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 604 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 262; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108.

Fretum Behringii, muscicola.

423. **Polyblastia plicata** Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 631; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 14; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 243; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 342; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 9 et vol. LXVIII, 1885, p. 153; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 24; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 277; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 569 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 853; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 14; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 289, tab. IX, fig. 2. — *Verrucaria plicata* Mass. in Lotos, vol. VI, 1856, p. 80; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 34; Hepp, Flecht. Europ., no. 690 (1860). — *Verrucaria pallidelutea* var. *microspora* Garov., Tentam. Dispos. Langob., 1865, p. 145, tab. IX, fig. 4.

Europa media, calcicola.

424. **Polyblastia pseudomyces** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 26; Wainio in Meddel. om Grönland, vol. XXX, 1905, p. 141; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 324, tab. XIII, fig. 42. — *Staurothele (Verrucaria, Polyblastia) pseudomyces* Norm. in Svensk. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1870, p. 805.

Scandinavia, truncicola.

f. **argilliseda** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 27.

f. **petrogena** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 26.

425. **Polyblastia rivalis** Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 293, tab. XIII, fig. 41. — *Thelidium rivale* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1114, fig. 7, vol. XXVI, 1876, p. 396 et vol. XLVI, 1896, p. 129; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 541.

Tirolia, ad saxa inundata.

426. **Polyblastia Schraderi** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 301. — *Lichen Schraderi* Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXIV, tab. 1711, non Ach. — *Lithocia Schraderi* S. Gray, A Natur Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 497.

Anglia, calcicola.

427. **Polyblastia Sendtneri** Krmph. in Flora, vol. XXXVIII, 1855, p. 67; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3.,

vol. III, 1860, p. 266 et vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 19; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 344; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 638; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 318; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 260; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 277; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIV, 1894, p. 217; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 571 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 859; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 550; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 303; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 13; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 301, tab. XI, fig. 21. — *Sphaeromphale Sendtneri* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 337. — *Verrucaria Sendtneri* Nyl. in Mémoir. Soc. Sc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 137 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 33; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 459 et edit. 3., 1879, p. 490; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108. — *Thelotrema Sendtneri* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 106.

In alpibus Europae, supra muscos.

f. **cretacea** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 19; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 302.

f. **fimbriata** Norm., Special. Loc. Nat., 1868, p. 369 et in Kgl. Norsk. Vid.-Selsk. Skrifter, vol. V, 1868, p. 369; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 19; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 302.

f. **gregaria** Norm. in Kgl. Norske Vid.-Selsk. Skrifter, vol. V, 1868, p. 369; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 19; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 302.

f. **muscicola** Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 89. — *Thelotrema muscicola* Hepp, Flecht. Europ., no. 447 (1857). — *Polyblastia Sendtneri* var. *primaria* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1860, p. 266. — *Verrucaria intercedens* var. *muscicola* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 167, tab. IX, fig. 3 C".

428. **Polyblastia sepulta** Mass. in Lotos, vol. VI, 1856, p. 81 et Schedul. Critic., VI, 1856, p. 119; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 264, vol. LIII, 1870, p. 232 et vol. LXVIII, 1885, p. 152, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 493;

Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 340; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 419, tab. II, fig. 16; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 21; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1877, p. 276; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 322; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 568 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 861, fig. 77/12; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XV, 1900, p. 211; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 549; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 242; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 289 et 290; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 175; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XLVII, 1910, p. 44; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 14, fig. 10; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 294. — *Sporodictyon sepultum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Thelotrema sepultum* Hepp, Flecht. Europ., no. 950 (1867). — *Verrucaria sepulta* Wedd. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, ser. 2., vol. VII, 1873, p. 372; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 117 et in Bull. Soc. Bot. France, vol. XL, 1893, p. 185. — *Polyblastia circularis* Blombg. et Th. Fr. in Botan. Notiser, 1866, p. 15; Krmph. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 317; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 126. — *Verrucaria Hegetschweileri* var. *sepulta* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 148, tab. VIII, fig. 4 A'. — *Polyblastia abscondita* var. *circularis* Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 300, tab. X, fig. 12.

Europa, ad saxa calcarea.

429. **Polyblastia singularis** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 949 et vol. XIX, 1869, p. 648, in Flora, vol. LIII, 1870, p. 9, tab. I, fig. 20—21; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 25; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 277; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 716 et vol. XLIV, 1894, p. 216; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 544; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 14; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 288, tab. IX, fig. 1. — *Verrucaria ?singularis* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 291; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 373. — *Polyblastia ?micromicra* Norm. in Botan. Notiser, 1872, p. 36. — *Polyblastia Hellbomii* Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 138.

Europa, ad saxa calcarea.

430. **Polyblastia Sprucei** Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 10; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 292, tab. XIII, fig. 39. — *Sagedia Sprucei* Anzi apud Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 147, tab. VIII, fig. 4 A C‴.

In alpibus rhaeticis, saxicola.

431. **Polyblastia spurcella** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 301. — *Verrucaria spurcella* Nyl. apud Shakelt. et Hebden in Naturalist, 1892, p. 17.

Anglia, calcicola.

432. **Polyblastia subinumbrata** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 303; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 313, tab. XI, fig. 26. — *Verrucaria subinumbrata* Nyl. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 246; Crombie in Grevillea, vol. XVII, 1879, p. 97; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 492; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 119.

Scotia, ad saxa schistosa.

433. **Polyblastia subocellata** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 16; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 321.

Europa, supra saxa.

434. **Polyblastia subpyrenophora** Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 317, tab. XII, fig. 30. — *Verrucaria subpyrenophora* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 454 et edit. 3., 1879, p. 486; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord. no. 8, 1877, p. 16.

Britania et Helvetia, saxicola.

435. **Polyblastia subviridicans** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 302; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 318. — *Verrucaria subviridicans* Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 566; Cromb. in Grevillea, vol. VI, 1878, p. 114; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 488; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 119. — *Polyblastia intercedens* var. *subviridicans* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 291.

Europa occidentalis, saxicola.

436. **Polyblastia Tarvesedis** Bagl. et Car. in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. 2., 1865, p. 420; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 10, tab. I, fig. 22; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 571 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 857; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 319, tab. XII, fig. 34. — *Thelotrema Tarvesedis* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 105. — *Verrucaria*

Tarvesedis Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 171, tab. VIII, fig. 6.

In alpibus Bormiensibus, ad saxa micaceo-schistosa.

437. **Polyblastia terrestris** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 365 et vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 15; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 264; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 567 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 856; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 549; Wainio in Meddel. om Grönland, vol. XXX, 1905, p. 140; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LIII, 1906, p. 79; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 320, tab. XIII, fig. 35. — *Verrucaria terrestris* Tuck., Genera Lichen., 1872, p. 270; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 168. — *Polyblastia terricola* Bagl. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XI, 1879, p. 113, tab. IV, fig. 28.

In Europa et in America boreali.

f. **macrospora** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 264; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 549; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 321.

Tirolia.

f. **orientalis** A. Zahlbr. — *Verrucaria terrestris* f. *orientalis* Stzbg. in Bericht. über die Thätigkeit St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 209.

Algeria.

f. **saxicola** Hellb. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1875, p. 79.

Scandinavia.

438. **Polyblastia theleodes** Th. Fr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 48 et in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 10; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 570 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 856; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XV, 1900, p. 211; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol II, 1911, p. 304, tab. 43; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 316, tab. XII, fig. 29. — *Verrucaria theleodes* Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 140 et in Kgl. Norske Vid.-Selsk. Skrifter, vol. II, 1827, p. 57; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 215; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 457 et édit. 3., 1879, p. 489; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 266; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107. — *Verru-*

caria thelena Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 440. — *Lecanora atra* var. *verrucoso-areolata* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 73; Mass. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. I, 1851, p. 217. — *Sporodictyon Schaererianum* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 182 et in Flora, vol. XXXV, 1852, p. 327, tab. IV; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 333; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 198; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 256. — *Sphaeromphale verrucoso-areolata* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 282, tab. V, fig. 119. — *Verrucaria verrucoso-areolata* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 152, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 488, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 34 et Lich. Scandin., 1861, p. 270; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 173, tab. X, fig. 4; Carroll in Seem., Journ. of Botan., vol. III, 1865, p. 292. — *Thelotrema verrucoso-areolatum* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 105. — *Polyblastia Schaereriana* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 419; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 276; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 15. — *Sporodictyon verrucoso-areolatum* Stzbg. in Bericht. über die Thätigkeit St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 148. — *Verrucaria verrucoso-areolata* var. *theleodes* Carroll in Seem., Journ. of Botan., vol. III, 1865, p. 292. — *Verrucaria Hegetschweileri* var. *limbata* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 147, tab. VIII, fig. C IV. — *Verrucaria theleodes* f. *verrucoso-areolata* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 457 et edit. 3., 1879, p. 489. — *Sporodictyon theleodes* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 364; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 125 et Labrador, 1896, p. 17; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 554. — *Polyblastia theleodes* var. *Schaereriana* Th. Fr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 48.

Europa et America borealis, saxicola.

f. **contigua** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 11. — *Verrucaria theleodes* var. *contigua* Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 140.

f. **inundata** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 11; Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 324; Rieber in Jahreshefte Verein. für vaterländ. Naturk. Württemberg, vol. LVII, 1911, p. 433; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 570 et in Flora Ital.

Cryptog., pars III, 1911, p. 856; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XV, 1900, p. 211; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 304; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 317.

var. **obducta** Theorin in Botan. Notiser, 1892, p. 54.

Suecia.

439. **Polyblastia thrombioides** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrft., vol. LIX, 1909, p. 319.

Dalmatia, ad terram.

440. **Polyblastia trachyspora** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 93; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 136. — *Verrucaria trachyspora* Kn. in Transact. New Zeal. Instit., vol. XV, 1883, p. 355, tab. XXXVI, fig. 9.

Nova Zealandia, ad lapides.

441. **Polyblastia turicensis** Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 319, tab. XII, fig. 33. — *Sporodictyon turicense* Winter in Hedwigia, 1877, vol. XVI, p. 53, tab. II. — *Verrucaria turicensis* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 500.

Helvetia, ad saxa arenacea.

442. **Polyblastia valloreinensis** Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 311, tab. XI, fig. 19. — *Verrucaria (Polyblastia) valloreinensis* Crozals in Revue Savoisienne, 1910, fasc. 3, sep. p. 14.

Mont Blanc, ad saxa granitica.

443. **Polyblastia verrucosa** Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1848, p. 631; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 291, tab. IX, fig. 5; Lettau in Hedwigia, vol. LX, 1918, p. 87. — *Pyrenula verrucosa* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 314, tab. V, fig. 1 et Synops. Lichen., 1814, p. 119. — *Urceolaria calcarea* var. *verrucosa* Schaer., Lichen. Helvetic. Spicil., sect. 6, 1833, p. 359. — *Thelotrema Hegetschweileri* Naeg. apud Hepp, Flecht. Europ., no. 446 (1857). — *Polyblastia Hegetschweileri* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 14; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 14. — *Verrucaria Hegetschweileri* var. *vulgaris* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 147, tab. VIII, fig. 4 A—C. — *Verrucaria pseudo-Dufourei* var. *verrucosa* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 93, tab. VI, fig. 1. — *Polyblastia verrucosa* f. *Hegetschweileri* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVIII, 1878, p. 261 et in Oesterr. Bot. Zeitschr., vol. XLIX, 1899, p. 274. — *Verrucaria cotacea* Lamy

in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXV, 1878, p. 498. — *Verrucaria Hegetschweileri* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 189; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 115. — *Verrucaria verrucosa* Nyl. apud Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXX, 1883, p. 441. — *Sporodictyon Hegetschweileri* Hepp apud Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 256. — *Arthopyrenia Sprucei* var. *pyrenophora* f. *verrucosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 277.

In montibus Europae mediae, ad saxa calcarea.

444. **Polyblastia Vouauxii** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 259 et 1. Suppl., 1914, p. 146; Zschacke in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 322, tab. XIII, fig. 38.

Gallia, ad corium.

var. **charticola** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 259 et 1. Suppl., 1914, p. 146.

Gallia, charticola.

Species dubiae:

Verrucaria arthrospora Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 143, tab. IX, fig. 5.

In alpibus Europae, ad saxa subirrigua.

Verrucaria (Porina) convelata Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 52.

Borneo, ad saxa.

XI. Staurothele

Norm. in Nyt Magazin for Naturv., vol. VII, 1853, p. 240 (pr. p.); Th. Fr., Genera Heterolichen., 1861, p. 107 et in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 363; Krmph., Geschicht. der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 395; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 137; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXV; Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 256; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XX; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 265; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 116; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürlich. Pflanzenfamil., 1. Teil, Abt. I*, 1903, p. 56; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39; Fink in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 245; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 310; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 15; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 183. — *Paraphysorma* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 113. — *Sphaeromphale*

Mass., Geneac. Lich., 1854, p. 15, non Reichb., Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 334 (pr. p) et Parerg. Lich., 1863, p. 331 (pr. p.); Trevis. in Flora, vol. XXXVIII, 1855, p. 181 (pr. p.) et Conspect. Verruc., 1860, p. 6 (pr. p.); Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 281 (pr. p.); Krmph., Geschicht. der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 175, 203, 285, 362 et 413 (pr. p.); Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1700 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 273; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 315; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 254; Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 16. — *Stigmatomma* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 337 et Parerg. Lich., 1863, p. 329; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 362; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1701; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 253; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 265; Arn., Zur Lich.-Flora Münch. in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 108. — *Endocarpon* sect. *Staurothele* Stzbg. in Bericht. über die Thätigkeit St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 150. — *Verrucaria* subgen. *Staurothele* Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénol., 1904, p. 76. — *Polyblastia* * *Stigmatomma* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 849.

Sectiones:

Sect. I. **Eustaurothele** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 57.

Sect. II. **Willeya** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I Teil, Abt. 1*, 1903, p. 57. — *Willeya* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 345. — *Phalostauris* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39.

445. **Staurothele acarosporoides** Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 264.

Antillae, ad cementum muri.

var. **pallescens** Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 265.

Ad lapides.

446. **Staurothele Ambrosiana** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 84. — *Paraphysorma Ambrosianum* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 136, fig. 162. — *Dermatocarpon Ambrosianum* Mass., Geneac. Lich., 1854, p. 22 et Schedul. Critic., I, 1855, p. 39; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. X, 1876, p. 274,

tab. XIX, fig. 15, i. — *Sphaeromphale Ambrosiana* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6. — *Polyblastia Ambrosiana* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 562 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 850. — *Stigmatomma cataleptum* var. *Ambrosianum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol XVIII, 1868, p. 957. — *Stigmatomma clopimum* var. *Ambrosianum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 66; Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 111. — *Staurothele clopima* var. *Ambrosiana* B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 243.

Europa meridionalis et regio mediterranea, calcicola.

var. **effusa** A. Zahlbr. — *Dermatocarpon Ambrosianum* var. *effusum* Mass., Schedul. Critic., I, 1855, p. 40. — *Polyblastia Ambrosiana* var. *effusa* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 563 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 850.

var. **orbicularis** A. Zahlbr. — *Dermatocarpon Ambrosianum* var. *orbiculare* Mass., Schedul. Critic., I, 1855, p. 40. — *Verrucaria fissa* var. *orbicularis* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 153. — *Polyblastia Ambrosiana* var. *orbicularis* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 563 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 850.

447. **Staurothele argillacea** A. Zahlbr. — *Stigmatomma argillaceum* Flagey, Catal. Lich. Algér., 1896, p. 118.

Algeria, ad terram argillaceam.

448. **Staurothele** (?) **atra** A. Zahlbr. — *Sphaeromphale atra* Russell in Proceed. Essex Instit., vol. I, 1856, p. 191.

America borealis, saxicola.

449. **Staurothele bacilligera** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 154; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 273; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 553; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 16; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 194 et in Verhandl. und Mitteilung. Siebenbürg. Verein für Naturwiss. Hermannst., vol. LXIII, 1913, p. 132; Lettau in Hedwigia, vol. LX, 1918, p. 126. — *Polyblastia bacilligera* Arn. in Flora, vol. LII, 1869, p. 516 et vol. LIII, 1870, p. 8, tab. I, fig. 18—19, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1135 et vol. XXVI, 1876, p. 396. — *Verrucaria bacilligera* Hue in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 155. — *Polyblastia rupifraga* var. *bacilligera* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 291.

Europa media, ad saxa calcarea et dolomitica.

450. **Staurothele Brouardi** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVII, 1910, p. 239 et Lich. Mexique, 1914, p. 29.

Mexico, ad saxa vulcanica.

451. **Staurothele caesia** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 154; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 273; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch.Wien, vol. XLII, 1892, p. 327; Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 340; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 552; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 17; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 193, tab. III, fig. 10—11 et vol. LX, 1918, p. 5. — *Polyblastia caesia* Arn. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 251, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch Wien, vol. XXII, 1872, p. 307 et 313; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 243; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIII, 1862, no. 647; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 337; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. X, 1873, p. 274, tab. XIX, fig. 13; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 259; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 262 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 240; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 19; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 289 et 291. — *Verrucaria Lariana* var. *caesia* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 163 et 165, tab. IX, fig. 9 C^{IV}. — *Verrucaria caesia* Hepp, Flecht. Europ., no. 940 (1867); Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 309; Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 487, non Nyl.

Europa, calcicola.

f. **saprophila** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 154; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 273. — *Polyblastia saprophila* Arn. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 551. — *Polyblastia caesia* var. *saprophila* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 18; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 291. — *Staurothele saprophila* Lahm in XII. Jahresber. Westfälisch. Provinzial-Verein. für 1883, 1884, p. 144. — *Verrucaria caesia* f. *saprophila* Hue in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 155.

var. **alpina** A. Zahlbr. — *Polyblastia caesia* var. *alpina* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p 710.

Tirolia.

452. **Staurothele circinata** Tuck., Genera Lich., 1872, p. 257 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 138.

America borealis, calcicola.

453. **Staurothele clopima** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 363 et in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 48; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 197; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 137; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 126; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XX; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 167; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 366; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 311; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 16, fig. 11; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 188; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 29. — *Verrucaria clopima* Wahlbg. apud Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 152; Ach., Method. Lich., 1803, p. 19 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 287; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 464 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 871; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 244; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 647; Stenh., Nov. Sched. Critic., fasc. XIV, 1833, p. 15; Nyl. in Botan. Notiser, 1852, p. 178, tab. I, fig. 11, Lich. Scand., 1861, p. 269; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 485; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 435; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 106. — *Pyrenula clopima* Ach. in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 13, tab. I, fig. 10 et Synops. Lich., 1814, p. 120; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 618; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 152; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 361; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 211. — *Pyrenula areolata* Ach. in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 15, tab. I, fig. 14 et Synops. Lich., 1814, p. 122; Schaer., Lich. Helvetic. Spicil., sect. 7, 1836, p. 346. — *Sagedia clopima* Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 415; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 586; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 16. — *Verrucaria umbrina* var. *clopima* Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 158, in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 192, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. III, 1855, p. 175, in Actes Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 425, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 21 et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 404. — *Dermatocarpon clopimum* Mass., Geneac. Lich., 1854, p. 21; Arn. in Flora, vol. XLIII, 1860, p. 75; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXV, 1874, no. 938. — *Stigmatomma clopimum* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 339 et Parerg. Lich., 1863, p. 329; Rabh.,

Flecht. Europ., fasc. XVII, 1859, no. 495; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 152; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botanik, vol. X, 1876, p. 273, tab. XVII, fig. 3 et tab. XIX, fig. 15, 1; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 254; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 66, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXIX, 1889, p. 251 et vol. XLIII, 1893, p. 361, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 108 et vol. II, Anhang, 1892, p. 23; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 711; Rieber, Zur Flechtflor. Ehingens, 1901, p. 30; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 514. — *Endocarpon clopimum* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 630. — *Sphaeromphale clopima* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 315. — *Sphaeromphale clopima* var. *areolata* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6. — *Staurothele umbrina* var. *clopima* Tuck., Genera Lich., 1872, p. 258; Fink in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 246, tab. 50, B. — *Polyblastia clopima* Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 210; Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 563 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 850. — *Stigmatomma cataleptum* f. *clopimum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 957. — *Sphaeromphale areolata* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIII, 1893, p. 387; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 512. — *Polyblastia umbrina* var. *clopima* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 292. — *Polyblastia umbrina* var. *areolata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 292. — *Staurothele areolata* Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 84.

In regionibus mágis temperatis, saxicola.

f. **catalepta** A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 350 et in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XXV, 1911, p. 238. — *Verrucaria fuscella* var. *catalepta* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 290. — *Endocarpon fuscellum* var. *cataleptum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 676. — *Lichen hepaticus* * *Endocarpon fuscellum* E. *cataleptum* Lam., Encycl. Method., Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 427. — *Pyrenula catalepta* Ach. in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 12, tab. I, fig. 9 et Synops. Lich., 1814, p. 120; Steud., Nomencl. Botan., 1824, p. 361; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 425; Mann, Lich. Bohemia

Observ. Dispos., 1825, p. 30; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 152, tab. IX, fig. 1, A'. — *Verrucaria catalepta* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 243; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 22. — *Stigmatomma cataleptum* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 338 et Parerg. Lich., 1863, p. 330; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 254; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 291, vol. XXIV, 1874, p. 267 et vol. XXVI, 1876, p. 367; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botanik, vol. X, 1876, p. 274, tab. XIX, fig. 15, n; Kernst., Flechten von Bozen, 1883, p. 30 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 348. — *Thelotrema clopymum* var. *cataleptum* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 104. — *Encliopyrenia catalepta* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19. — *Polyblastia catalepta* Fuist. in Botan. Zeitung, vol. XXVI, 1868, p. 683, tab. X, fig. 8—11; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 210, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 563 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 851. — *Stigmatomma cataleptum* a) *cataleptum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 957. — *Sphaeromphale clopimum* var. *cataleptum* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 315. — *Stigmatomma clopimum* var. *cataleptum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 66; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 273. — *Staurothele catalepta* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 97; Stnr. apud Penth. et Zederbauer in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XX, (1905) 1907, p. 384; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 189 et vol. LX, 1918, p. 3; Erichs. in Verhandl. naturw. Verein. Hamburg, 3. Folge, vol. XXIV, 1917, p. 69.

f. **grisea** Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 339.

Caucasus, ad saxa granitica.

f. **inundata** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXI, 1914, p. 83.

Italia.

f. **porphyria** Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 189, tab. III, fig. 7. — *Pyrenula porphyria* Meyer apud Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 211. — *Thelotrema clopimum* var. *porphyrium* Meyer apud Hepp, Flecht. Europ., no. 102 (1853). — *Stigmatomma porphyrium* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 339 et Parerg. Lich., 1863, p. 330; Winter in

Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. X, 1876, p. 274, tab. XIX, fig. 15, o. — *Sphaeromphale clopima* var. *porphyria* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6. — *Stigmatomma cataleptum* var. *porphyrium* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 957 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 66; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 515. — *Verrucaria clopima* var. *porphyria* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 436. — *Polyblastia clopima* var. *porphyria* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 563 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 850.

f. **protuberans** Stnr. apud Penth. et Zederbauer in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XX, (1905) 1907, p. 383; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 189, tab. III, fig. 8. — *Parmelia cervina* var. *protuberans* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 9, 1840, p. 429. — *Lecanora cervina* var. *protuberans* Rabh., Deutschl. Krypt.-Flora, vol. II, 1845, p. 39; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 56. — *Paraphysorma protuberans* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 117, fig. 228. — *Dermatocarpon protuberans* Mass., Geneac. Lich., 1854, p. 21. — *Stigmatomma protuberans* Krmph. in Denkschrft. Kgl. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 253. — *Stigmatomma cataleptum* var. *protuberans* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 957, vol. XIX, 1869, p. 648, vol. XX, 1870, p. 540, vol. XXIII, 1873, p. 491 et vol. XXIX, 1879, p. 377. — *Verrucaria clopima* var. *protuberans* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 486. — *Stigmatomma clopimum* f. *protuberans* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 66 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVI, 1886, p. 69; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 514.

f. **spadicea** A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 350; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 190. — *Verrucaria spadicea* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1830, p. 308; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 11. — *Pyrenula spadicea* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 210. — *Stigmatomma spadiceum* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 338 et Parerg. Lich., 1863, p. 330; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botanik, vol. X, 1876, p. 274, tab. XIX, fig. 15, m; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 254. — *Thelotrema clopimum* var. *spadiceum* Killias in Jahresber. Naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge,

vol. VI, (1859—60) 1861, p. 248. — *Sphaeromphale clopima* var. *spadicea* Trevis. Conspect. Verruc., 1860, p. 6. — *Stigmatomma cataleptum* var. *spadiceum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 957. — *Sphaeromphale clopimum* f. *lithinum* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 315; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 273. — *Verrucaria clopima* var. *spadicea* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 486. — *Polyblastia spadicea* Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 210, tab. VIII, fig. 41—42 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 851. — *Staurothele clopima* var. *lithina* Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 84.

f. **subumbonata** A. Zahlbr. — *Verrucaria catalepta* var. *subumbonata* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 22. — *Dermatocarpon clopimum* var. *subumbonatum* Arn. in Flora, vol. XLIII, 1860, p. 75. — *Encliopyrenia catalepta* var. *subumbonata* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19. — *Stigmatomma cataleptum* f. *subumbonatum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 957. — *Stigmatomma clopimum* f. *subumbonatum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 67. — *Stigmatomma clopimum* var. *cataleptum* **subumbonatum* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 273.

454. **Staurothele clopimoides** Stnr. apud Penther et Zederbauer in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XX, (1905) 1907, p. 383; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 16; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 188, tab. III, fig. 5 et in Verhandl. und Mitteilung. Siebenbürg. Verein. für Naturwiss. Hermannst., vol. LXIII, 1913, p. 132 et in Hedwigia, vol. LX, 1918, p. 3. — *Stigmatomma fissum* var. *clopimoides* Bagl. et Car. in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. 2., 1865, p. 419. — *Polyblastia clopimoides* Anzi apud Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXIII, 1871, no. 894. — *Sphaeromphale clopimoides* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 250 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 67; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botanik, vol. X, 1876, p. 274, tab. XIX, fig. 15, e. — *Stigmatomma clopimoides* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 321. — *Verrucaria clopimoides* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 457; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 106. — *Sphaeromphale fissa* f. *clopimoides* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch.

Wien, vol. XLIII, 1893, p. 387. — *Sphaeromphale areolata* b. *clopimoides* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 513.

Europa et Asia occidentalis, ad saxa non calcarea inundata.

455. **Staurothele diffusilis** A. Zahlbr. — *Verrucaria diffusilis* Nyl. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 217 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 236; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107.

America borealis, graniticola.

456. **Staurothele difractella** Tuck., Genera Lich., 1872, p. 258; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 36; Fink in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 247. — *Verrucaria difractella* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 33; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108. — *Polyblastia difractella* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 14. — *Willeya difractella* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 345. — *Phalostauris difractella* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

America borealis, ad saxa schistosa.

var. **flavicans** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 548.

Brasilia.

457. **Staurothele discedens** A. Zahlbr. — *Verrucaria discedens* Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 602 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 266; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107.

Fretum Behringii.

458. **Staurothele Drummondii** Tuck., Genera Lich., 1872, p. 257 et Synops. North Amer. Lich., vol. II, 1888, p. 138. — *Verrucaria Drummondii* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. VI, 1866, p. 286.

America borealis, saxicola.

459. **Staurothele ebborensis** Wats. in Journ. of Botan., vol. LV, 1917, p. 315.

Britania, calcicola.

460. **Staurothele elegans** Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 552; A. Zahlbr. in Verhandl zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 350; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 85 — *Verrucaria elegans* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 309; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 11. — *Sphaeromphale elegans* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 335 et Parerg. Lich., 1863, p. 331, Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 957 et in Flora. vol. LXVIII, 1885, p. 66;

Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 198; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botanik, vol. X, 1876, p. 273, tab. XVII, fig. 6 et tab. XIX, fig. 15, d; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 255. — *Endocarpon elegans* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 630. — *Sphaeromphale lithina* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6. — *Verrucaria fissa* var. *rimoso-areolata* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 152, tab. IX, fig. 1, C. — *Sphaeromphale fissa* f. *elegans* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 316. — *Stigmatomma fissa* var. *elegans* Bagl. et Car. in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. 2, 1865, p. 419; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 273. — *Verrucaria clopima* f. *elegans* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 120. — *Staurothele fissa* var. *elegans* Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 186, tab. III, fig. 3.

Europa, saxicola.

461. **Staurothele extabescens** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 57; Zschacke in Hedwigia, vol. LX, 1918, p. 6. — *Verrucaria extabescens* Nyl. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 344; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 107 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108. — *Polyblastia extabescens* Flagey, Catal. Lich. Algér., 1896, p. 98.

Africa borealis, calcicola.

462. **Staurothele fuscocuprea** Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 187 et vol. LX, 1918, p. 2. — *Verrucaria cuprea* var. *fuscocuprea* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 318. — *Verrucaria fuscocuprea* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 457; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1787—88, p. 106.

Hungaria, saxicola.

f. **rimosior** A. Zahlbr. — *Verrucaria fuscocuprea* f. *rimosior* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 457; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 106.

Transsylvania.

463. **Staurothele geoica** Zschacke in Hedwigia, vol. LX, 1918, p. 5.

Helvetia, ad terram.

464. **Staurothele guestphalica** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 154; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 274; Fünfst. in Fünfst., Beiträge zur wiss. Botan., vol. I, 1897, p. 197; Stnr. in

Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 44; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 16. — *Polyblastia guestphalica* Lahm apud Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 339; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 18. — *Verrucaria fissa* var. *guestphalica* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 153 et 154, tab. IX, fig. C″″ C″″″. — *Staurothele orbicularis* var. *guestphalica* Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 85; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 191, tab. III, fig. 13 et 18.

Europa media, calçicola.

465. **Staurothele Hazslinszkyi** Stnr. apud Penther et Zederbauer in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XX, (1905) 1907, p. 384; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 85; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 16; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 187, tab. III, fig. 6 et vol. LX, 1918, p. 2. — *Sphaeromphale Hazslinszkyi* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 331; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botanik, vol. X, 1876, p. 274, tab. XIX, fig. 15, c; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 67 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIII, 1893, p. 386.

Europa media et Asia occidentalis, saxicola.

var. **hercynica** Zchacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 187.

466. **Staurothele hymenogonia** Th. Fr. in Botan. Notiser, 1865, p. 40; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XI, 1896, p. 97 et apud Engler-Prantl, Natürlich. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 57; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVII, 1909, p. 287; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 310; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 17; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 196 et vol. LX, 1918, p. 6; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 145; Suza in Časop. Morawsk. Musea Zemsk., 1919, sep. p. 1. — *Verrucaria muralis* Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Botan., vol. I, 1831, tab. 2647, fig. 2, non Ach.; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 46, tab. XX, fig. 1. — *Verrucaria hymenogonia* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 430, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 32, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 20 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 122; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 460 et edit. 3., 1879, p. 491; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 297, tab. XV, fig. 14—15; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 107 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108. — *Polyblastia Leightonii* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 14. — *Sphaeromphale hymeno-*

gonia Mudd. Manual Brit. Lich., 1861, p. 282. — *Polyblastia hymenogonia* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 239; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 289 et 290; Mong. in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 199.

Europa et America borealis, ad saxa et ad caementum muri.

f. **ecrustacea** A. Zahlbr. — *Verrucaria hymenogonia* f. *ecrustacea* Hue in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 155. — *Polyblastia hymenogonia* f. *ecrustacea* Boist, Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 290.

f. **minor** A. Zahlbr. — *Verrucaria hymenogonia* f. *minor* Nyl. apud Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 37.

f. **nubilata** A. Zahlbr. — *Verrucaria hymenogonia* **nubilata* Nyl., Pyren. Orient., 1891, p. 21; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 38. — *Polyblastia hymenogonia* var. *nubilata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 291.

467. **Staurothele immersa** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 553; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVII, 1909, p. 286 et vol. XIX, 1910, p. 270; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 44; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 193, tab. III, fig. 12 et vol. LX, 1918, p. 4. — *Porphyriospora immersa* Mass., Framment. Lich., 1855, p. 23 et Symmict. Lich., 1855, p. 102. — *Polyblastia immersa* Bagl. in Memor. della R. Accad. di Scienc. Torino, ser. 2., vol. XVII, 1857, p. 437; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 18 et vol. LXVIII, 1885, p. 154; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 566 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 853. — *Sporodictyon immersum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Verrucaria rufa* var. *immersa* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 157, tab. IX, fig. 2 A', C'.

Europa media et meridionalis, calcicola.

468. **Staurothele inconversa** Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 97; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 243. — *Verrucaria inconversa* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 362; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 105.

Finlandia et Gallia, saxicola.

469. **Staurothele lithina** A. Zahlbr. — *Verrucaria lithina* Ach., Method. Lich. Suppl., 1803, p. 18, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 152 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 287; Sprgl., Syst. Veget.,

vol. IV, pars I, 1827, p. 244; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 346 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 219. — *Verrucaria umbrina* Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 464 (pr. p.), Flora Carpath. Princip., 1814, p. 391 (pr. p.), Flora Upsal., 1820, p. 430 (pr. p.) et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 871 (pr. p.); Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 1813, p. 61 (?); Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 484 (?); Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 244 (?) et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 505 (?); Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 441 et Corpus Flor. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 289; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 395; Schaer., Lich. Helvetic. Spicil., sect. 7, 1836, p. 336; Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p 93; Schwabe, Flora Anhaltin., vol. II, 1839, p. 191; Rabh., Kryptog.-Flora Deutschl., vol. II, 1845, p. 10; Hook. f. et Tayl. in Hook., Flora Antarctic., vol. II, 1847, p. 541, tab. CXCVIII, fig. 4; Tuck., Synops. Lich. New England, 1848, p. 87 et in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 279; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 52 et 76, tab. XXIII, fig. 2, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 453 et edit. 3., 1879, p. 484; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. III, 1855, p. 175, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 425, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 21, Lich. Scand., 1861, p. 269; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 152; Hook., Handbook New Zealand, 1867, p. 592; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 368, tab. LII, fig. 33 et vol. XXVIII, 1872, p. 297; Del Amo, Flora Criptog. Península. Ibérica, 1870, p. 445; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 434; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXIV, 1887, p. 474 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 106. — *Pyrenula lithina* Ach. in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 24, tab. II, fig. 27 et Synops. Lich., 1814, p. 127; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 362; Mann, Lich. Bohem. Observ. Dispos., 1825, p. 31. — *Verrucaria gelida* Hook. et Tayl. in London Journ. of Botan., vol. III, 1844, p. 639 (?). — *Endocarpon fissum* Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 20 et 71, tab. VI, fig. 3. — *Endocarpon lithinum* Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 19 et 72, tab. VI, fig. 2; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XVII, 1869, p. 368, tab. LII, fig. 32. — *Verrucaria fissa* Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 95. — *Verrucaria Unionis* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 216 (pr. p.). — *Thelotrema fissum* Hepp, Flecht. Europ., no. 103 (1853); Garov., Tentam.

Dispos. Lich. Langob., 1868, p. 151, tab. IX, fig. IX, fig. 1. — *Sphaeromphale fissa* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 335 et Parerg. Lich., 1863, p. 331; Mass., Framment. Lich., 1855, p. 23; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 956, vol. XXII, 1872, p. 286, vol XXIV, 1874, p. 249, vol. XXX, 1880, p. 106, vol. XLIII, 1893, p. 386 et 387, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 66 et in Oesterr. Bot. Zeitschrft., vol. LXIX, 1899, p. 273; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 198; Schwendener in Flora, vol. LV, 1872, p. 233, tab. IV, fig. 10; Lojka in Math. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 122; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botanik, vol. X, 1876, p. 274, tab. XVIII, fig. 12 et tab. XIX, fig. 15, a—b; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 316; Hazsl., Magy. Birod Zuzmó-Flór., 1884, p. 254; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 513 — *Endocarpon fissum* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 630. — *Sphaeromphale gelida* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6 (?). — *Sphaeromphale lithina* var. *fissa* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6. — *Dermatocarpon lithinum* Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 534. — *Sphaeromphale umbrina* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 281; Lojka in Math. és Természet. Közlem., vol. XI, 1876, p. 63; Müll. Arg. in Bull. Herb. Boissier, vol. II, Appendix I, 1894, p. 96. — *Staurothele fissa* Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 552; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol X, 1883, p. 166; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 16; Zschacke in Verhandl. und Mitteilung. Siebenbürg. Verein für Naturwiss. Hermannst., vol. LXIII, 1913, p. 131, in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 185, tab. III, fig. 1—2 et vol. LX, 1918, p. 1. — *Stigmatomma fissum* Bagl et Car. in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. 2, 1865, p. 419; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 273. — *Verrucaria fissa* var. *laevigata* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 151, tab. IX, fig. 1. — *Polyblastia umbrina* Rostr. in Botan. Tidsskrift. vol. IV, 1870—71, p. 104; Decueill. in Bull. Soc. d'Étud. Scienc. Angers, vol. XXII, (1892) 1893, p. 252; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 20; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 239; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 290 et 292. — *Staurothele umbrina* Hellb. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XX, no. 8, 1884, p. 122 et in Bihang till K. Svensk. Vet.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 136; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 36; Fink in Contrib. U. S. Nation.

Herbar., vol. XIV, 1910, p. 246; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 311, tab. 47. — *Polyblastia fissa* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 564 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 851.

In regionibus magis temperatis, ad saxa inundata.

var. **Huei** A. Zahlbr. — *Polyblastia umbrina* var. *Huei* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 292.

Gallia.

var. **monospora** A. Zahlbr. — *Verrucaria umbrina* var. *monospora* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. III, 1855, p. 175; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107. — *Sphaeromphale lithina* var. *monospora* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6.

Chili, saxicola.

470. **Staurothele mediana** A. Zahlbr. — *Verrucaria mediana* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 14; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 106.

Transsylvania, saxicola.

471. **Staurothele moreliiensis** B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 29.

Mexico, ad saxa vulcanica.

472. **Staurothele orbicularis** Th. Fr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XXI, (1864) 1865, p. 275; Stnr. in Annal. Mycolog., vol. VIII, 1910, p. 212; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 191, tab. III, fig. 17. — *Porphyriospora orbicularis* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 154, fig. 300 et Schedul. Critic., VI, 1856, p. 109; Lahm in XII. Jahresber. Westfälisch. Provinzial-Verein für 1883, 1884, p. 144. — *Polyblastia orbicularis* Trevis., Spighe e paglie, 1853, p. 15; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 18 et vol. LXVIII, 1885, p. 154; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 566 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 854. — *Polyblastia nigella* Krmph. in Flora, vol. XL, 1857, p. 375 et in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 244; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 339; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 18; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 137; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XX. — *Endocarpon nigellum* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 630. — *Sporodictyon orbiculare* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Sphaeromphale nigella* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6. — *Polyblastia rufa* var. *orbicularis* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 155. — *Staurothele nigella* Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI,

1896, p. 307; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 553; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 16. — *Staurothele orbicularis* f. *nigella* Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 85.

Europa, ad saxa calcarea.

f. **binaria** A. Zahlbr. — *Polyblastia nigella* f. *binaria* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 244; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 339; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 137.

Germania.

f. **geographica** A. Zahlbr. — *Porphyriospora orbicularis* var. *geographica* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 154 et Schedul. Critic., VI, 1856, p. 109. — *Polyblastia orbicularis* b. *geographica* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 561 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 854.

Italia.

var. **orientalis** Stnr. in Annal. Mycolog., vol. VIII, 1910, p. 212 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXV, 1915, p. 191.

Persia, calcicola.

473. **Staurothele pachystroma** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 548.

Brasilia, ad saxa inundata.

474. **Staurothele polygonia** B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 29.

Mexico.

475. **Staurothele rimosa** A. Zahlbr. — *Willeya rimosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXII, 1889, p. 146.

Tonkin, ad saxa calcarea.

476. **Staurothele rufa** Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 190, tab. III, fig. 9; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 16. — *Polyblastia rufa* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 147, fig. 287; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 294; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 343; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 260; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXIV, 1895, p. 84; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 568 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 852 — *Endocarpon rufum* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 630. — *Sporodictyon rufum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Thelotrema scabridum* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 104; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 155. — *Verrucaria rufa* Garov.,

Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 155, tab. IX, fig. 2; Nyl., Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 20. — *Stigmatomma rufum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIII, 1893, p. 407; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 515. — *Polylbastia scabrida* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 564 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 852. — *Polyblastia umbrina* var. *rufa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 292. — *Staurothele scabrida* B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 243. — *Stigmatomma rufum* Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XIX, 1910, p. 270.

Europa media et meridionalis, calcicola.

f. **major** A. Zahlbr. — *Polyblastia rufa* f. *major* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 294.

Bavaria.

f. **minima** A. Zahlbr. — *Polyblastia rufa* f. *minima* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 295; Dalla Torre et Sarnth, Die Flecht. Tirol, 1902, p. 546.

f. **minor** A. Zahlbr. — *Polyblastia rufa* f. *minor* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 294.

f. **subathallina** Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 191. — *Stigmatomma subathallinum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 67 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 118. — *Stigmatomma rufum* b. *subathallinum* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 515.

477. **Staurothele rugulosa** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVII, 1897, p. 389; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 553; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 16; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 195, tab. III, fig. 14. — *Polyblastia rugulosa* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 139, fig. 171; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat., Genève, vol. XVI, 1862, p. 419, tab. II, fig. 15; Arn. in Flora, vol. LI, 1868, p. 249 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVI, 1886, p. 76; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 201; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 275; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 211, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 570 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 859. — *Thelotrema rugulosum* Hepp, Flecht. Europ., no. 951 (1867). — *Verrucaria amphiboloides* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 33; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXVIII, 1881, p. 352;

Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 107. — *Sporodictyon rugulosum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Polyblastia amphiboloides* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 14; Mong. in Bull. Acad. Inter. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 174. — *Verrucaria intercedens* var. *rugulosa* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 167 et 169, tab. IX, fig. 3 C'. — *Verrucaria hymenogonia* var. *amphiboloides* Hue in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 155; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 75, tab. XXX, fig. 16—17'. — *Polyblastia hymenogonia* var. *amphiboloides* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 290. — *Staurothele amphiboloides* A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürlich. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 57; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVII, 1909, p. 287; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 258.

Europa, saxicola.

478. **Staurothele rupifraga** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 149, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 155, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 116; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 274 et 552; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 312; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 17; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 194 et vol. LX, 1918, p. 5, in Verhandl. und Mitteilung. Siebenbürg. Verein. für Naturwiss. Hermannst., vol. LXIII, 1913, p. 132. — *Sagedia calcarea* Deak. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 2., vol. XIII, 1854, p. 39, tab. IV, fig. 12 (?) — *Polyblastia rupifraga* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 100; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 228; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 243; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 337; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 709, vol. XXI, 1871, p. 1135, vol. XXIII, 1873, p. 489, in Flora, vol. XLV, 1862, p. 56 et 386, vol. LIII, 1870, p. 8 et apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 460; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 259; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 211, tab. VIII, fig. 43—44, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 567 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 852. — *Verrucaria umbrina* var. *calcarea* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 426, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 21. — *Sporodictyon rupifragum* Trevis., Conspect Verruc., 1860, p. 13. — *Sphaeromphale terebrata*

Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 281. — *Verrucaria rupifraga* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 160, tab. X, fig 1; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 456 et edit. 3., 1879, p. 488. — *Polyblastia umbrina* var. *calcarea* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 292.

Europa, calcicola.

f. **Harmandi** A. Zahlbr. — *Verrucaria rupifraga* f. *Harmandi* Hue in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 154. — *Polyblastia rupifraga* var. *Harmandi* Boist. Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 291.

Gallia, calcicola.

479. **Staurothele solvens** Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 195, tab. III, fig. 16. — *Polyblastia solvens* Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. I, 1864, p. 27; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 566 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 853. — *Verrucaria Hegetschweileri* var. *solvens* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 147, tab. VIII, fig. 4C″. — *Verrucaria solvens* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 487.

In alpibus Rhaeticis, calcicola.

480. **Staurothele subareolata** A. Zahlbr. — *Verrucaria subareolata* Nyl. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 217 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 236; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 108.

Fretum Behringii.

481. **Staurothele succedens** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 149 et vol. XXXIX, 1889, p. 265, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 116, Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 552; Eitner in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 54; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 17; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 197. — *Polyblastia succedens* Rehm apud Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 17 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1115. — *Verrucaria succedens* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturwiss. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 488.

In alpibus Europa mediae, ad saxa calcarea.

482. **Staurothele turgidella** A. Zahlbr. — *Verrucaria turgidella* Nyl. in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl.,

ny ser., vol. V, 1866, p. 188, not. — *Staurothele clopima* f. *turgidella* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 97.

Lapponia, calcicola.

483. **Staurothele ventosa** Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 274; Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 196, tab. III, fig. 15; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 17. — *Polyblastia ventosa* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 99; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 228; Arn. in Flora, vol. LII, 1869, p. 263, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 648, vol. XX, 1870, p. 541 et apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 460; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 569 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 853; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 546. — *Sporodictyon ventosum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Polyblastia Hegetschweileri* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 419. — *Verrucaria intercedens* var. *ventosa* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 168 et 170, tab. IX, fig. 3 C^{v}. — *Verrucaria ventosa* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 487.

Europa, Africa, ad saxa calcarea.

f. **dispersa** Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 196. — *Polyblastia ventosa* var. *dispersa* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 99; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 569 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 854. — *Sporodictyon ventosum* var. *dispersum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Verrucaria intercedens* var. *dispersa* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 166 et 169, tab. IX, fig. 3 C^{v}.

Italia.

484. **Staurothele viridis** Zschacke in Hedwigia, vol. LIV, 1913, p. 187, tab. III, fig. 4.

Germania, ad saxa granitica inundata.

XII. Thelenidia

Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 463; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 57; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39. — *Verrucaria* sect. *Thelenidia* Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 122.

485. **Thelenidia monosporella** Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 463. — *Verrucaria monosporella* Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 122.

Helvetia, ad terram.

XIII. Thrombium

Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 298 (pr. p.); Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 23 (pr. p.) et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 130; Schaer. in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 293 et 299 (pr. p.) et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 222 (pr. p.); Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 156; Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 110; Stzbg. in Bericht. über die Thätigkeit St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 149; Körb, Parerg. Lich., 1863, p. 382; Krmph., Geschicht. der Lichenol., vol. II, 1869, p. 160, 177, 211, 281, 365, 396 et 426; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXVI; Pabst, Kryptog.-Flora, 1876, p. XX; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1701 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 273; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 329; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 278; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 266; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 113; Novàk in Archiv naturw. Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. 1 (Bot. Abt.), 1893, p. 54; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 309; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 57; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 306; Sandst. in Abhandl. Naturwiss. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 17; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 6; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 17; P. Cout., Catal. Lich. Lusit., Suppl. I, 1917, p. 7. — *Verrucaria* **Leiophloea* Ach., Method. Lich., 1803, p. 24 (pr. min. p.). — *Verrucaria* sect. *Inoderma* Mann, Lich. in Bohemia observat. Dispos., 1825, p. 34 (pr. min. p.). — *Inoderma* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 498 (pr. p.); Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 100. — *Verrucaria* sect. *Thrombium* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 414. — *Verrucaria* subgen. *Thrombium* Harm. et Claudel, Guide Élément. Lichénol., 1904, p. 76. — *Verrucaria* Autor. (pr. p.). — *Phaeothrombis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40.

486. **Thrombium aoristum** Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 486. — *Verrucaria aorista* Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 355; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 121. — *Verrucaria epigaea* var. *aorista* Nyl. apud Crouan, Florul. du Finist., 1867, p. 85; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 286; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 296.

Gallia, terricola.

487. **Thrombium corticolum** Stnr. in Annal. Mycolog., vol. VIII, 1910, p. 212.

Persia.

488. **Thrombium discordans** A. Zahlbr. — *Verrucaria discordans* Nyl. apud Hasse in Bull. Southern California Acad., vol. II, 1903, p. 73.

California, quercicola.

489. **Thrombium ebeneum** Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 34.

Norvegia, ad terram.

490. **Thrombium epigaeum** Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 294; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 24 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 130; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 222, tab. VIII, fig. 4; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 156, fig. 303; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 382; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 211; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 133; Arn. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 345 et vol. LXVIII, 1885, p. 147, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 460 et 496, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 113; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XX, tab. 10; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1701 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 273; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 329; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 278; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg., vol. XIII, 1897, p. 309; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 290; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. 1 (Bot. Abt.), 1893, p. 54; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 557; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 307, tab. 44; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 17; Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 6; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 17, fig. 12. — *Sphaeria epigaea* Pers., Synops.

Meth. Fungor., 1801, Addenda, p. XXVII. — *Verrucaria epigaea* Ach., Meth. Lich., 1803, p. 123, Lichenogr. Univers., 1810, p. 295, in Kgl. Vetensk-Akad. Nya Handl., 1809, p. 155 et Synops. Lich., 1814, p. 96; Funck, Kryptog. Gewächse, 11. Heft, 1808, p. 4; Sprgl., Observat. in Floram Halens., 1811, p. 25; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 1813, 2. Abth., p. 62; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 617; Wahlbg., Flora Upsal., 1820, p. 430 et Flora Suecic., vol. II, 1826, p. 871; Mann, Lich. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 34; Fries, Nov. Schedul. Critic., 1826, p. 25 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 431; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2., 1826, p. 56 et sect. 7., 1836, p. 333; Duby, Botan. Gallic., 1830, p. 645; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 102; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 217; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 393; Tayl. apud Mack., Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 96; Schwabe, Flora Anhaltin., vol. II, 1839, p. 190; Rabh., Flora Lusatic., vol. II, 1840, p. 161; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 159; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 75, tab. 185; Leight. Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 64 et 77, tab. XXVII, fig. 4, Lich.-Flora Great-Brit., 1871, p. 415 et edit. 3., 1879, p. 446; Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 94, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 432; Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 35, Lich. Scand. 1861, p. 276, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 122; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 350; Hepp, Flecht. Europ., no. 439 (1857); Mudd, Manual. Brit. Lich., 1861, p. 293; Branth et Rostr. in Botan. Tidskrift, vol. III, 1869, p. 255, tab. IV, fig. 62; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 59, tab. XX, fig. CLXIX; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Rouen, vol. V, 1869, p. 306 et ser. 2., vol. XIV, 1879, p. 168; Trevis., Lichenothec. Veneta, 1869, no. 258; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibéric, 1870, p. 443; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 285 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 295; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 198, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 515 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 811; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 111; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 85; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 288; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 286; Fink in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 234; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 6. — *Lichen terrestris* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXIV, 1807,

tab. 1681. — *Inoderma epigaeum* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 498. — *Pyrenothea epigaea* Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 506; Fries, Corpus Flor, Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 290.

Europa et America septentrionalis.

f. **bryinum** A. Zahlbr. — *Verrucaria epigaea* f. *bryina* Nyl. in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., ny ser., 1855, p. 238.

Scandinavia.

491. **Thrombium melaspermum** Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVII, Abt. I, 1898, p. 181. — *Phacothrombis melaspermiza* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Graecia, calcicola.

492. **Thrombium smaragdulum** Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 382. — *Verrucaria smaragdula* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 501.

Europa media, ad terram.

493. **Thrombium stereocarpum** Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CV, Abt. I, 1896, p. 444.

Persia, calcicola.

494. **Thrombium thelostoma** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 307. — *Verrucaria thelostoma* Ach. apud Winch., Botan. Guide, vol. II, 1807, p. 44; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 35; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 293; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 421 et edit. 3., 1879, p. 452; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 59, tab. XX, fig. CLXXI. — *Lichen thelostoma* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXX, 1810, tab. 2153. — *Pyrenula umbonata* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 316 et in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 14, tab. I, fig. 12 et Synops. Lich., 1814, p. 121; Lam., Encycl. Meth. Bot., Suppl. vol. III, 1813, p. 356; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 493; Eaton, Manual of Botan., edit. 7., 1836, p. 645. — *Parmelia thelostoma* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 300. — *Segestria thelostoma* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 429; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 217. — *Lecanora thelostoma* Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 193. — *Segestrella thelostoma* Fries, Summ. Veget. Scand., sect. I, 1846, p. 120; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 34 et 74, tab. XV, fig. 2. —

Sagedia thelostoma Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 19. — *Encliopyrenia thelostoma* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19.

Britania, ad saxa.

Excludendae:

Thrombium asserculorum Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 292; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 224.

Status pycnidiferus Lichenis cujusdam.

Thrombium graniferum var. **incusum** Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 293.

Pycnides videntur Lichenis cujusdam.

Thrombium Nostoc Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 295 = **Nostoc commune** Vauch.

Thrombium punctiforme Wallr., Flora German. Cryptog., vol. III, 1831, p. 288; Stenh., Nov. Sched. Critic., 1833, p. 6, not.

var. **tephroides** Wallr., l. c., p. 293.

var. **rubens** Wallr., l. c., p. 293.

Pycnides sistent Lichenum accuratius non determinatorum (cfr. Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 656).

XIV. Gongylia

Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 351 et Parerg. Lich., 1863, p. 383; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 365; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1701 et edit. 3., vol. II, 1886, p. 273; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 330; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 265; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 57; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40; A. L. Smith in Journ. of Botan., vol. XLIX, 1911, p. 41 et Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 308; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 17.

Sectiones:

I. **Gongylia** sect. **Eugongylia** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 57.

II. **Gongylia** sect. **Beloniella** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 57. — *Beloniella* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal, 1877, p. 3.

495. **Gongylia aquatica** Stein in 50. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. vaterländ. Kultur, 1873, p. 172 et apud Cohn, Kryptog.-

Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 172; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 272; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 18.

In Sudetis, ad saxa inundata.

496. **Gongylia cinerea** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 57. — *Beloniella aquatica* Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 35.

Norvegia, rupicola.

497. **Gongylia incarnata** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 57. — *Belonia incarnata* Th. Fr. et Graewe in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XXI, 1865, p. 274; Krmph. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 486; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 124.

Scandinavia, saxicola.

498. **Gongylia sabuletorum** Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 330; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 3., vol. III, 1886, p. 273; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 13. — *Verrucaria epigaea* var. *sabuletorum* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 432. — *Verrucaria sabuletorum* Fries, Corpus Flor. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 288; Hazsl. in Verhandl. Verein für Naturkund. Presburg, vol. V, 1860—61, p. 10 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 277. — *Sagedia sabuletorum* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 98 et Framment. Lich., 1855, p. 25. — *Gongylia glareosa* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 352; Ohlert in Schrift. K. phys.-ökonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 19; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1701; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 272 cum icone. — *Segestria sabuletorum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6.

Europa, ad terram et supra plantas emortuas.

499. **Gongylia viridis** A. L. Smith in Journ. of Botan., vol. LXIX, 1911, p. 42, tab. 510, fig. 2 et Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 308, tab. 45.

Britania, ad terram araneosam.

XV. Geisleria

Nitschke apud Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXI, 1861, no. 574; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 326; Garov. in Memor. Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. IV, no. 2, 1868, p. 14 et in Rendicont. Istit.

Lombardo, ser. 2., vol. I, 1868, p. 561; Krmph., Geschicht. der Lichenol., vol. II, 1869, p. 362; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1701 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 275; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II 2. Heft, 1879, p. 335; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 291; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 123; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 57; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 18.

500. **Geisleria sychnogonoides** Nitschke apud Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXI, 1861, no. 574; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 326; Hepp, Flecht. Europ., no. 938 (1867); Garov. in Rendicont. Istit. Lombardo, ser. 2., vol. I, 1868, p. 562 et in Memor. Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. IV, no. 2, 1868, p. 14, tab. II, fig. 4; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1701 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 275; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 336; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 298; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 123; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 18, fig. 14. — *Verrucaria sychnogonoides* Stzbg. in Jahresb. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 502.

Europa media, ad terram.

XVI. Microglaena

Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 388 et Parerg. Lich., 1863, p. 320; Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 632; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 361 et Genera Heterolich., 1861, p. 105; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 420; Stzbg. in Bericht. über die Thätigkeit St. Gallisch Naturw. Gesellsch., 1862, p. 149; Krmph., Geschicht. der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 361, 394, 427 et 466; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 138; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXV; Pabst, Kryptog.-Flora, 1876, p. XIX; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1703; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 314; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 265; Arn., Zur Lich.-Flora von München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 116; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl., Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 57;

Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 844; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 308; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 7; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 18; P. Cout., Catal. Lich. Lusit., Suppl. I, 1917, p. 7. — *Dactyloblastus* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 14 (pr. p.); Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 327. — *Thelenella* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 193, in Botaniska Notiser, 1855, p. 153, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 438; Kickx, Flor. Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 280; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 329; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 316; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 59; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 133; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 274. — *Chromatochlamys* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 7 (pr. p.). — *Luykenia* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19 (pr. p.). — *Weitenwebera* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 327, non Opitz; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 362; Garov. in Memor. Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. III, no. 2, 1867, p. 6; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1701; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 253. — *Limboria* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 334, non Nyl. — *Thelenella* sect. *Microglaena* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 215 et 217 (pr. p.). — *Verrucaria* subgen. *Microglaena* Harm. et Claudel, Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 76. — *Phaeoglaena* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40. — *Microglaena* **Eumicroglaena* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 845. — *Microglaena* ** *Weitenwebera* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 846.

501. **Microglaena aeruginosa** A. Zahlbr. — *Thelenella (Microglaena) aeruginosa* Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 164.

Sibiria, ad plantas destructas.

502. **Microglaena albolinita** A. Zahlbr. — *Verrucaria albolinita* Nyl., Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 38; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115.

Africa, saxicola.

503. **Microglaena Bäumleri** A. Zahlbr. in Verhandl. Verein. Natur- und Heilkunde Presburg, Neue Folge, vol. X, 1899, p. 26.

Hungaria, muscicola.

504. **Microglaena bella** Th. Fr. in Botan. Notiser, 1863, p. 11; Krmph. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 344.

Suecia, ad plantas destructas.

505. **Microglaena biatorella** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 501 et vol. XXIV, 1874, p. 272, in Flora, vol. LVII, 1874, p. 379; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 20. — *Microthelia biatorella* Dalla Torre et Sarnth, Die Flecht. Tirol, 1902, p. 557 (lapsus calami!).

Tirolia, ad terram.

506. **Microglaena brasiliensis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 547. — *Thelenella brasiliensis* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 293.

Insul. Antillanae, Brasilia, saxicola.

507. **Microglaena breadalbanensis** Wheld. et Wils., The Lichens of Pertshire, 1915, p. 71 in Journ. of Bot., vol. LIII, suppl.; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 484.

Anglia, ad saxa schistosa.

508. **Microglaena cimbrica** Th. Fr. apud Groenlund in Botan. Tidskrift, vol. XIV, 1885, p. 209.

Island.

509. **Microglaena corrosa** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVII, 1877, p. 555, vol. XXX, 1880, p. 105 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 155; Hellb. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XX, no. 8, 1884, p. 121; Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 320, tab. IV, fig. 59; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 278; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 336; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 492 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 846; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 555; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 309; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 18. — *Limboria corrosa* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 376 et Parerg. Lich., 1865, p. 402; Garov. in Memor. Soc. Ital. Scienc. Natur., vol. III, no. 2, 1867, p. 10, tab. II, fig. 3; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 334; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, tab. V, fig. 74. — *Acrorixis corrosa* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 15. — *Dermatocarpon arenarium* Hampe apud Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 309; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth.,

1870, p. 144; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 800. — *Microglaena nericiensis* Hellb. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XXIV, 1867, p. 275 et Nerikes Lafflora, 1871, p. 123. — *Microglaena nericiensis* var. *corrosa* Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 123. — *Polyblastia corrosa* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 19. — *Verrucaria gibbosula* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 15; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 121. — *Limboria cirrhosa* Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1700 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 272 (lapsus calami!). — *Microglaena gibbosula* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scandin., 1880, p. 97. — *Verrucaria corrosa* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 182. — *Polyblastia arenaria* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 573. — *Endocarpon arenarium* A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 61. — *Microglaena corrosa* var. *nericiensis* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 309.

Europa, ad saxa non calcarea.

510. **Microglaena gelatinosa** A. Zahlbr. — *Verrucaria gelatinosa* Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 140, non Ach. — *Verrucaria sphinctrinoides* Nyl. in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., ny ser., vol. I, 1858, p. 6, tab. I, fig. 4, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 35, Lich. Scand., 1861, p. 277, in Notis. ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 171; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 59, tab. XX, fig. CLXX; Norrl. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. II, 1878, p. 32; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 179. — *Microglaena sphictrinoides* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 634; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 361 et in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 48; Arn in Flora, vol. LIII, 1870, p. 483, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 264 et vol. XXV, 1875, p. 459; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 314; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 278; Kernst. in Mitteilung. naturw. Verein Steiermark., vol. XXIX, 1893, p. 220 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 324; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 555; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 847; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 20. — *Chromatochlamys sphinctrinoides* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 7. — *Weitenwebera sphinctrinoides* Körb., Parerg. Lich., 1863,

p. 328. — *Polyblastia sphinctrinoides* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 573.

Europa septentrionalis et media, in regione alpina et subalpina, supra muscos destructos.

f. **diffluens** A. Zahlbr. — *Verrucaria sphinctrinoides* f. *diffluens* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 180.

Lapponia.

f. **violascens** A. Zahlbr. — *Verrucaria sphinctrinoides* f. *violascens* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 180.

Lapponia.

511. **Microglaena geoctona** Hellb. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XX, no. 8, 1884, p. 421.

Scandinavia, ad terram.

512. **Microglaena Hassei** A. Zahlbr. in Beiheft. zum Botan. Centralblatt, vol. XIII, 1902, p. 152 et in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XVII, 1902, p. 272; Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 7.

California, corticola.

513. **Microglaena Holliana** A. L. Smith in Journ. of Botan., vol. XLIX, 1911, p. 42, tab. 510, fig. 4 et Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 310.

Britania, ad terram.

514. **Microglaena isidioides** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 309. — *Verrucaria isidioides* Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Botan., vol. I, 1831, tab. 2622, fig. 1; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 454 et edit. 3., 1879, p. 486. — *Porina isidioides* Tayl. apud Mack., Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 102. — *Pertusaria isidioides* Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 164. — *Endocarpon isidioides* Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 20 et 72, tab. VI, fig. 4. — *Dermatocarpon isidioides* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 270; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 65.

Britania, saxicola.

515. **Microglaena kerguelana** A. Zahlbr. in Deutsche Südpolarexpedit., 1901—1903, vol. VIII, 1906, p. 51. — *Verrucaria kerguelana* Nyl. apud Crombie in Journ. of Botan., vol. XIV,

1876, p. 22 et in Journ. Linn. Soc. London, vol. XV, 1876, p. 192; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114.

Kerguelen Land, saxicola.

516. **Microglaena Larbalestieri** A. L. Smith in Journ. of Botan., vol. XLIX, 1911, p. 42, tab. 510, fig. 3 et Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 310.

Britania, ad saxa.

517. **Microglaena latebrosa** Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 847. — *Weitenwebera latebrosa* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 323. — *Verrucaria sphinctrinoides* var. *latebrosa* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 502. — *Polyblastia latebrosa* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 573.

Italia, ad saxa granitica.

518. **Microglaena Lesdainii** Harm apud Pitard in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVIII, Mémoir. no. 22, 1911, p. 68.

Insul. Canarienses, ad muscos.

519. **Microglaena leucothelia** Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 20 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 460; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 314; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 278; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 492 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 845; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 556; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 18. — *Verrucaria leucothelia* Nyl. in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 170; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 182. — *Dactyloblastus leucothelius* Anzi in Atti Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. XI, 1868, p. 176.

In Europa borealis et media, supra muscos.

520. **Microglaena luridella** A. Zahlbr. — *Verrucaria luridella* Nyl.. Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 41; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114.

Bolivia, ad saxa schistosa.

521. **Microglaena macrospora** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 148.

Gallia, supra lichenes et muscos.

522. **Microglaena modesta** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 308, tab. 46; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 847; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 7. — *Verrucaria modesta* Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 164, Expos. Synopt.

Pyrenocarp., 1858, p. 63, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 124; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 492; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 121. — *Thelenella modesta* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 438; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 280; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Rouen, vol. V, 1869, p. 317; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 155; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 292; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 147. — *Luykenia modesta* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 20. — *Sphaeromphale Carrollii* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 283, tab. V, fig. 115. — *Verrucaria Carrollii* Jones in Proceed. Nat. Hist. Soc. Dublin, vol. V, 1865, p. 290; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 455 et edit. 3., 1879, p. 487; Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XXI, 1885, p. 371. — *Polyblastia modesta* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 263 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 240; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 573; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 19. — *Polyblastiopsis Carrollii* A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65.

Europa, corticola.

var. **grisella** A. Zahlbr. — *Verrucaria modesta* var. *grisella* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 63 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 125. — *Luykenia modesta* var. *grisea* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 20. — *Thelenella modesta* var. *grisella* Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 281; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 292.

523. **Microglaena muscorum** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 362; Arn. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 392; Hellb. in Oefvers. Kgl. Vetens.-Akad. Handl., vol. XXIV, 1867, p. 276 et Nerikes Lafflora, 1871, p. 123; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 554; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 846. — *Verrucaria muscorum* Fries, Syst. Orb. Veget., 1825, p. 287 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 432; Hornem., Dansk. Oecon. Plant., vol. II, 1827, p. 588; Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 221; Th. Fr. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 633; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 181. — *Verrucaria muscicola* Ach. apud Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 40, Nyl. in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., ny ser., vol. I, 1858, p. 7, tab. I, fig. 6, Lich. Scand., 1861, p. 279 et in Bull. Soc. Linn.

Bordeaux, ser. 4., vol. I, 1887, p. 221; Arn. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 56; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 87, tab. XXX, fig. 25. — *Microglaena muscicola* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 633; Norm. in Kgl. Norske Vid.-Selsk. Skrifter, vol. V, 1868, p. 366; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 155; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 278; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 117; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 340; Rieber in Jahresheft. Verein. für vaterländ. Naturkunde Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 433; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 20. — *Chromatochlamys muscicola* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 7. — *Weitenwebera muscorum* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 328; Garov. in Memor. Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. III, no. 2, 1867, p. 6, tab. I, fig. 3; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 638 et vol. XXII, 1872, p. 309; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 253. — *Polyblastia muscicola* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 241; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 290 et 291. — *Thelenella muscorum* Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 341.

Europa et Asia septentrionalis, supra muscos.

f. **octospora** A. Zahlbr. — *Verrucaria muscicola* var. *octospora* Nyl. apud Ohlert in Schrift. K. phys.-ökonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 43; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 181.

Germania et Helvetia.

f. **terrestris** A. Zahlbr. — *Verrucaria muscicola* f. *terrestris* Hue in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 495. — *Polyblastia muscicola* f. *terrestris* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 241; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 291.

Gallia.

var. **moniacensis** A. Zahlbr. — *Verrucaria muscicola* var. *moniacensis* Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLIV, 1897, p. 431; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 43.

Belgia.

524. **Microglaena nidarosiensis** Kindt in Kgl. Norske Vid.-Selsk. Skrifter, 1884, p. 4.

Scandinavia.

525. **Microglaena nuda** Wheld. et Travis in Journ. Linn. Soc. London, vol. XLIII, 1915, p. 132; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 484.

Anglia.

526. **Microglaena reducta** Th. Fr. in Botan. Notiser, 1863, p. 10; Krmph. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 344; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXII, 1870, no. 852; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 124. — *Verrucaria pertusariella* Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 356 et in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 172; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 126. — *Microglaena pertusariella* Norm. in Kgl. Norske Vid.-Selsk. Skrifter, vol. V, 1868, p. 366; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 483 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1140, tab. XIV, fig. 15; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol., 1902, p. 556; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 18. — *Verrucaria reducta* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 180.

Europa, corticola.

527. **Microglaena saxicola** Müll. Arg. apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1881, p. 387 et in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XI, 1882, p. 471. — *Verrucaria quartzicola* Stzbg. in Bericht über die Thätigkeit St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 211. — *Thelenella saxicola* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 293.

Socotra.

528. **Microglaena scopularis** A. Zahlbr. — *Thelenella (Microglaena) scopularis* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 293.

Insul. Antillanae.

529. **Microglaena sordidula** Th. Fr. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XVII, 1879, p. 366.

Regio arctica.

530. **Microglaena sphinctrinoidella** Norm. in Kgl. Vid.-Selsk. Skrifter, vol. V, 1868, p. 366; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 20 et 483, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1123, vol. XXIV, 1874, p. 265, vol. XXV, 1875, p. 460 et vol. XXVII, 1877, p. 546; Branth in Meddel. om Grönland, vol. XVIII, 1896, p. 102; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 556; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 20. — *Verrucaria*

sphinctrinoidella Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 355 et in Notis. ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 171.

Europa borealis et media, supra muscos et ad terram araneosam.

531. **Microglaena subcorallina** Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 7. — *Verrucaria subcorallina* Nyl. apud Hasse, l. s. c.

California, corticola.

532. **Microglaena subluridella** A. Zahlbr. — *Thelenella (Microglaena) subluridella* Wainio, Étud. Lich. Brésil., vol. II, 1890, p. 217.

Brasilia, saxicola.

533. **Microglaena sychnogonoides** A. Zahlbr. in Beihefte zum Bot. Centralblatt, vol. XIII, 1902, p. 151; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 7.

California, corticola.

534. **Microglaena thelostomoides** A. Zahlbr. — *Verrucaria thelostomoides* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 41; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114. — *Luykenia thelostomoides* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 20.

India Orientalis, ad saxa dolomitica.

535. **Microglaena umbratilis** Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 143.

Bavaria, saxicola.

536. **Microglaena viridata** A. Zahlbr. — *Verrucaria viridata* Nyl., Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 38; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115.

Africa, saxicola.

537. **Microglaena Wallrothiana** Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 389, tab. IV, fig. 6 et Parerg. Lich., 1863, p. 320; Arn. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 393; Hellb. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XXIV, 1867, p. 275 et Nerikes Lafflora, 1871, p. 123; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 138; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XIX; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1703; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, tab. VIII, fig. 48—49, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 492 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 846, fig. 77/11; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 44; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 18, fig. 15. — *Endocarpon verrucosum* a. *pyrenophorum* b. *um-*

bonatum Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1833, p. 313. — *Dactyloblastus Wallrothianus* Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 327. — *Verrucaria sericea* var. *Wallrothiana* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 162. — *Thelenella Wallrothiana* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 139, cum icone.

Europa, corticola.

XVII. Aspidopyrenium

Wainio, Étud Lich. Brésil., vol. II, 1890, p. 190; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 58; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40. — *Lecania* sect. *Secoligella* Müll. Arg., Lich. Epiphylli Novi, 1890, p. 3.

538. **Aspidopyrenium insigne** Wainio, Étud. Lich. Brésil., vol. II, 1890, p. 190; A. Zahlbr. in Denkschrft. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 88. — *Lecania (Secoligella) fugiens* Müll. Arg., Lich. Epiphylli Novi, 1890, p. 3.

Brasilia, foliicola.

XVIII. Aspidothelium

Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 189; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 58; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40.

539. **Apsidothelium cinerascens** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 189; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 58, fig. 32.

Brasilia, corticola.

Dermatocarpaceae.

XIX. Normandina

Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 188; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 59; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 372; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 18; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 20. — *Normandina* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 191 (pr. p.), in Botan. Notiser, 1855, p. 151 (pr. p.), in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 419, not. (pr. p.) et Lich. Scand., 1861, p. 264 (pr. p.); Th. Fr. in

Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal, ser. 3., vol. III, 1861, p. 356 (pr. p.) et Genera Heterolich., 1861, p. 104 (pr. p.); Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 268 (pr. p.); Stzbg. in Bericht über die Thätigkeit St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 149 (pr. p.); Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 591 (pr. p.); Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 56 (pr. p); Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 328, 394, 411 et 426 (pr. p.); Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 294 (pr. p.); Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 408 et edit. 3., 1879, p. 440 (pr. p.); Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 289 (pr. p.); Tuck., Genera Lich., 1872, p. 251 (pr. p.); Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 79 (pr. p.); Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 256 (pr. p.); Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 108 (pr. p.); Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 69 (pr. p.); Harm. et Claudel, Guide Élément. Lichénol., 1904, p. 75 (pr. p.); P. Cout., Catal. Lich. Lusit., Suppl. I, 1917, p. 7. — *Lenormandia* Del. apud Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 43, non Steud. (pr. p.); Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 3 (pr. p.); Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 412 (pr. p.) et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 15; Schwend. apud Naegeli, Beiträg. zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 151 et 189 (pr. p.); Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 339 et 464 (pr. p.); Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 97 (pr. p.); Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 3., vol. III, 1886, p. 270 (pr. p.); Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 67 (pr. p.); Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 178 (pr. p.); Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 786 (pr. p.).

540. **Normandina pulchella** Nyl. in Annal. Scienc. Nat. Bot., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 382 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 115; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 408 et edit. 3., 1879, p. 440, Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 79; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 63 et Zur Lich.-Flora von München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 108; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 188; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 104; Müll. Arg. in Bull. Herb. Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 87; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 131;

Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 69; Harm. et Claudel, Guide Élément. Lichénol., 1904, p. 98; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 272, tab. 38; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum, Wien, vol. XXV, 1911, p. 238 et in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no. 6, 1917, p. 5; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 18; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 16. — *Verrucaria pulchella* Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Bot., vol. I, 1831, tab. 2602, fig. 1; Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 366. — *Endocarpon pulchellum* Borr. in Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Bot., vol. I, 1831, tab. 2602, fig. 1 (in designatione tabulae!); Schaer., Lich. Helvetic. Spicil., sect. 7, 1836, p. 352; Tayl. apud Mack., Flora Hibern. vol. II, 1836, p. 101; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 162; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 13 et 72, tab. III, fig. 1. — *Normandina jungermanniae* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 191, Botan. Notiser, 1855, p. 151, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 419 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 10; Crouan, Florul. du Finist., 1867, p. 87; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 268; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 591; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 56, tab. XIX, fig. CLX; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 294; Garov. et Gibelli in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. II, 1870, p. 305, tab. VIII; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 289, tabl. suppl., fig. 1; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 257 et Expos. Lich. Ouest. France, vol. II, 1902, p. 227; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 17; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 506; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 266. — *Lenormandia jungermanniae* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. III, 1855, p. 151; Hepp, Flecht. Europ., no. 476 (1857); Rabh., Flecht. Europ., fasc. VII, 1857, no. 138; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 44; Schwend. apud Naegeli, Beiträge zur wiss. Botanik, 3. Heft, 1863, p. 194; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 52; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 97; Sydow, Die Flecht Deutschl., 1887, p. 68; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XV, 1893. p. 515; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 178. — *Lenormandia pulchella* Mass., Schedul. Critic., X, 1856, p. 178; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 196, tab. VII, fig. 61—64,

Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 160 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 786, fig. 76/3. — *Lenormandia Grimmiana* Stein apud Meyer, Kilimandscharo-Gletscherfahrten, 1880, Flechten, p. 7.

Cosmopolita, ad truncos muscosos arborum et ad muscos.

var. **sorediosa** Mer. in Annuaire du Conserv. et Jard. Bot. Genève, vol. XXI, 1919, p. 209. — *Normandina jungermanniae* var. *sorediosa* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 258.

XX. Anapyrenium

Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. II, 1880, p. 81; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 59; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42.

541. **Anapyrenium aegyptiacum** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. II, 1880, p. 81. — *Endocarpon Aegyptorum* Stzbg. in Bericht über die Thätigkeit St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 206.

Supra thallos crustaceos aliorum Lichenun insulatim crescens.

XXI. Psoroglaena

Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 381; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 59; Clements, The Genera of Fungi, 1908, p. 42.

542. **Psoroglaena cubensis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 381.

Ad rhizomata Filicum.

XXII. Dermatocarpon

Eschweil., Syst. Lich., 1824, p. 21; Fries, Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 259 (pr. p.); Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 103 et in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 352; Stzbg. in Bericht. Thätigkeit St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 150; Krmph., Geschicht. der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 108, 394 et 428; Branth et Rostr. in Botan. Tidskrift, vol. III, 1869, p. 250; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXIV; Schneider, Text-book Gener. Lichen., 1897, p. 188 et Guide Study Lich., 1898, p. 176; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 60; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 242; Herre in Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 43;

A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 267; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 18; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 8; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 20. — *Endocarpon* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 255, non Hedw. (pr. p.), et ibidem 1809, p. 156 (pr. p.), Method. Lich., 1803, p. 125 (pr. p.), Lichenogr. Univers., 1810, p. 55 (pr. p.) et Synops. Lich., 1814, p. 97 (pr. p.); Pers. in Neue Annal. der Botan., 1. Stück, 1794, p. 23; Schrad., Spicil. Flor. German., 1794, p. 112 (pr. p.); Lam. et DC., Flor. Franç., vol. II, 1805, p. 413 (pr. p.) et Synops. Plant., 1806, p. 89 (pr. p.); Sprgl., Anleitung Kenntn. der Gewächse, vol. III, 1805, p. 310, fig. 80 (pr. p.); Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 178; Lühnem. in Schrader, Neues Journal f. d. Botan., vol. III, 3. Stück, 1809, p. 43; Luyken, Tentam. Hist. Lich., 1809, p. 88 (pr. p.); Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 459 (pr. p.) et Flora Upsal., 1820, p. 431 (pr. p.); Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 13 (pr. p.); Liljebl., Utkast Svensk.-Flora, edit. 3., 1816, p. 496 (pr. p.); Re, Flor. Atestin. Prodrom., 1816, p. 128; Mart., Flor. Cryptog. Erlangens, 1817, p. 253 (pr. p.); S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 499 (pr. p.); Hook., Flora Scotic., vol. II, 1821, p. 44 (pr. p.); Mérat, Nouv. Flor. Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 202, edit. 3., vol. I, 1834, p. 316, edit. 4., vol. I, 1836, p. 400 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 316 (pr. p.); Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 149; Hook. apud Sm., Engl. Flora, 1844, p. 136 et 159 et Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 592 (pr. p.); Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 485 (pr. p.); Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LXXXVII (pr. p.); Hepp, Flecht. von Würzburg, 1824, p. 94 (pr. p.); Guillem. in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. VI, 1824, p. 161 (pr. p.); Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 423 (pr. p.); Fries, Syst. Orb. Veget., vol. I, 1825, p. 259 et Lichenogr. Europ. Reformata, 1831, p. 407 (pr. p.); Mann, Lich. in Bohemia observat. Dispos., 1825, p. 66 (pr. p.); Meyer, Nebenstudien, 1825, p. 325; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 645 (pr. p.); Schaer., Lich. Helvetic. Spicil., sect. 2, 1826, p. 58, in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 293 et 299 (pr. p.); Wahlb., Flora Suecic., vol. II, 1826, p. 873 (pr. p.); Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 237 et Flora Halens, edit. 2., 1832, p. 502 (pr. p.); Balbis, Flor. Lyonn., vol. II, 1828, p. 103; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 12; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 593 (pr. p.); Endlich., Flora

Posoniens., 1830, p. 7 (pr. p.) et Genera Plant., 1836, p. 14; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 73; Wallr., Flora Cryptog. Germ., vol. III, 1831, p. 311 (pr. p.); Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 213 (pr. p.); Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 83 et edit. 7., 1836, p. 128 (pr. p.); Tayl. apud Mack., Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 98 (pr. p.); Lenz, Gemeinnützige Naturgeschichte, vol. IV, 1839, p. 741 (pr. p.); Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 188 (pr. p.); Eaton et Wright, North. Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 102; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 159, Deutschl., Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 28 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 270 (pr. p.); Mont. apud Webb, Hist. Nat. Iles Canaries, vol. III, 2. part., 1840, p. 125 (pr. p.); Oken, Allgem. Naturgeschicht., vol. III, 1841, p. 246 (pr. p.); Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 9 (pr. p.); Tuck., An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 56, Synops. Lich. New England, 1848, p. 82, in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sc., vol. I, 1848, p. 199 et 274 et Genera Lich., 1872, p. 247 (pr p.); Tornab., Lichgr. Sicula, 1849, p. 10; Payer, Bot. Cryptog., 1850, p. 97 et edit. 2., 1868, p. 99 (pr. p.); Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 10, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 409 et edit. 3., 1879, p. 441; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarne, 2. part., 1867, p. 234; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 182 et Sched. Critic., 1855, p. 29 (pr. p.); Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 90; Norm. in Nyt Magaz. for Naturvid., vol. VII, 1853, p. 239; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Sc. Nat. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 339 et vol. III, 1855, p. 151, Lich. Scand., 1861, p. 264 (pr. p.); Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 100; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 209 (pr. p.); Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 620 (pr. p.); Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 265 (pr. p.); Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 411 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 15; Stzbg. in Bericht über die Thätigkeit St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 150 (pr. p.); Schwend. apud Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 150 et 184, tab. X, fig. 1—4, 7 et 9 (pr. p.); Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1863, p. 56 (pr. p.); Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 52, 54, 55, 64, 75, 77, 81, 100, 108, 120, 122, 139, 157, 160, 168, 177, 202, 212, 219, 279, 328, 339, 394, 411, 427, 464 et 471 (pr. p.); Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Rouen, vol. V, 1869, p. 294 (pr. p.); Del Amo, Flora Cryptog. Penins. Ibérica, 1870,

p. 435 (pr. p.); Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XII; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1698 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 270; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 95; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 78; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 258; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 44; Sydow, Die Flecht Deutschl., 1887, p. 66 (pr. p.); Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 101 (pr. p.); Acloque, Lich., 1893, p. 360 (pr. p.); Novák in Archiv Naturw. Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. 1, (Bot. Abt.), 1893, p. 23; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 90; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 39 (pr. p.); Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 177; Schneider, Text-book Gener. Lichenolog., 1897, p. 189; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 69 (pr. p.); Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 17 (pr. p.); Harm. et Claudel, Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 75; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 781; P. Cout., Catal. Lich. Lusit., Suppl. I, 1917, p. 7. — *Sagedia* Fries, Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 259 (pr. p.) et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 412 (pr. p.); Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 188 (pr p.); Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 21 (pr. p.); Schuch in Botan. Zeitung, vol. XIII, 1855, p. 129 — *Catopyrenium* Fw. apud Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 324 et Parerg. Lich., 1863, p. 306; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 213; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 413; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 359 et 465; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1698 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 271; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 312; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 244; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 260; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 108; Jattta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 793. — *Endopyrenium* Fw. in Botan. Zeitung, vol. XIII, 1855, p. 131; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 323 et Parerg. Lich., 1863, p. 301; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 412; Schwend. apud Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 151 et 186, tab. X, fig. 8; Kickx, Flor. Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 280; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 359 et 465; Frank-Leunis, Synops.

der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1698 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 271; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 311; Hazsl., Magy Birod Zuzmó-Flór., 1884, p. 242; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VII, 1885, p. 377 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 15; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 45; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 260; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 303; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. XI, 1913, p. 128; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 787. — *Placidium* Mass., Miscell. Lich., 1856, p. 31; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 210; Schwend. apud Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 151 et 189; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 280; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 108. — *Rhodocarpon* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 617 (pr. p.). — *Placocarpus* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19.

Sectiones:

Dermatocarpon sect. **Catopyrenium** Stzbg. in Bericht. über die Thätigkeit St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 150; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 60; Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. XII, 1910, p. 44; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 21.

Dermatocarpon sect. **Endopyrenium** Stzbg. in Bericht. über die Thätigkeit St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 150; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 60; Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. XII, 1910, p. 44; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 18; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 21.

Dermatocarpon sect. **Entosthelia** Stzbg. in Bericht. über die Thätigkeit St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 150; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 60; Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. XII, 1910, p. 45; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 21. — *Endocarpon* B. *Enthostelia* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 316,

543. **Dermatocarpon acarosporoides** A. Zahlbr. in Beihefte zum Bot. Centralblatt, vol. XIII, 1902, p. 153; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 9.

California, ad saxa granitica.

544. **Dermatocarpon aegyptiacum** A. Zahlbr. — *Verrucaria aegyptiaca* Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. II, 1880, p. 82. — *Endopyrenium aegyptiacum* Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. VI, 1884, p. 20. — *Verrucula aegyptiaca* Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CV, Abth. 1, 1896, p. 444.

Calcicola.

545. **Dermatocarpon aequinoctiale** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbücher, vol. VI, 1885, p. 377. — *Endocarpon aequinoctiale* Hochst. apud Fw. in Linnaea, vol. XVII, 1843, p. 16.

Abyssinia.

546. **Dermatocarpon amylaceum** A. Zahlbr. — *Endocarpon amylaceum* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 147, fig. 175; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 73. — *Placocarpus amylaceus* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19. — *Verrucaria amylacea* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 502. — *Endopyrenium amylaceum* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 792.

Italia.

547. **Dermatocarpon andinum** Lindau in Engler, Botan. Jahrbücher, vol. XLII, 1908, p. 60.

Ad terram et ad plantarum pulvinulos.

548. **Dermatocarpon aquaticum** A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XVI, 1901, p. 81; Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. VII, 1906, p. 394; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 269; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 22. — *Lichen aquaticus* Weis, Plant. Cryptog.-Flor. Goettingens., 1770, p. 77 (non Linn.); Ach., Lichenogr. Suec. Prodr., 1798, p. 164; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. IX, 1799, tab. 594. — *Lichen fluviatilis* Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 265, tab. IV (non Linn.); Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 507; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars 2, 1791, p. 1373; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 432; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 521; Retz., Flor. Scand. Prodrom., edit. 2., 1795, p. 284; Hull, The British Flora, 1799, p. 301; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 109; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 318; Lam., Encyclop Method. Botan., vol. III, 1813, p. 425. — *Verrucaria Weberi* Humb., Flor. Friburgens. Specim., 1793, p. 52. — *Platisma aquaticum* Hffm., Descriptio et Adumbr. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 69, tab. XLV, fig. 1—5; Frege, Deutsch. bot. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 166. — *Endocarpon aquaticum* Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 229; Chevall.,

Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 646; Oken, Allgem. Naturgeschichte, vol. III, 1841, p. 246; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 67. — *Lobaria aquatica* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 148. — *Lichen Weberi* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 142. — *Lichen fluviaticus* Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 298. — *Endocarpon Weberi* Ach., Method. Lich., 1803, p. 128, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 158, Lichenogr. Univers., 1810, p. 304 et Synops. Lich., 1814, p. 102; Funck, Kryptog. Gewächse, 13. Heft, 1808, p. 3; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 63; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 618; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 254; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 501; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 45; Ficinus et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 149; Grevill., Flora Edinensis, 1824, p. 329; Steud., Nomenclat. Bot., 1824, p. 161; Re in Memor. Accad. Torino, vol. XXXI, 1827, p. 209; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 13; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 317; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 103; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 22, tab. 97; Eaton, Manual of Botan., edit. 7., 1836, p. 618; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 389; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 500. — *Parmelia aquatica* Ach., Method. Lich., 1803, p. 221. — *Parmelia fluviatilis* Ach., Method. Lich., 1803, p. 249; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 281; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 549. — *Endocarpon fluviatile* DC. apud DC. et Lam., Flore Franç., vol. II, 1805, p. 413 et Synops. Plant., 1806, p. 89; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 462, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 390 et Flora Suecic., vol. II, 1826, p. 876; Balbis, Flore Lyonn., 1828, p. 104; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 594; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 409 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 287; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 214; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 585; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 29, Flecht. Europ., fasc. I, 1855, no. 4 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 271; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 72, tab. 175; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 275 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 82; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 185, fig. 380; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 214; Körb., Syst. Lich. German.,

1855, p. 101 et Parerg. Lich., 1859, p. 43; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 421, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 12 et Lich. Scand., 1861, p. 265; Hepp, Flecht. Europ., no. 668 (1860); Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 266; Schwend. apud Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 185, tab. X, fig. 9; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 592; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 956 et vol. XXIV, 1874, p. 249; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 57, tab. XIX, fig. CLXIV; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 51; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Rouen, vol. V, 1869, p. 295; Del Amo, Flora Cryptog. Peninsul. Ibérica, 1870, p. 436; Leight., Lich. Flora Great Brit., 1871, p. 410 et edit. 3., 1879, p. 442; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 286, tab. XIV, fig. 27; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XII; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 96; Hazsl., Magy. Birod.-Zuzmó-Flór., 1884, p. 79; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 259 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 231; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 45; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 3., vol. III, 1886, p. 270; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 101 et in Nouv. Archiv du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 105; Stzbg. in Bericht über die Thätigkeit St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 204; Pée-Laby, Flore anal. et descript. cryptog. cell. Toulouse, 1896, p. 192; Schneider, Guide Study Lich., 1898, p. 178; Glück in Verhandl. naturhist.-medizinisch. Verein Heidelberg, Neue Folge, vol. VI, 1889, p. 159, fig. 49; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV (1899) 1900, p. 70; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 159 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 784; Laronde in Revue scient. Bourbonn. et Centre France, vol. XIV, 1901, p. 223; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 18; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 265. — *Dermatocarpon Weberi* Mann, Lich. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 66. — *Endocarpon miniatum* var. *aquaticum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 60 et sect. 7, 1836, p. 349, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 232; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 160; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg. vol. XIII, 1897, p. 178; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. XI, 1913, p. 128. — *Endocarpon miniatum* var. *fluviatile* Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3,

vol. III, 1872, p. 266, tab. I, fig. 4 et 6. — *Dermatocarpon fluviatile* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 354; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 121 et in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 130; Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. XII, 1910, p. 46; Zschacke in Verhandl. und Mitteilung. Siebenbürg. Verein für Naturwiss. Hermannst., vol. LXIII, 1913, p. 133; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 9. — *Endocarpon fluviatile* var. *aquaticum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 249. — *Dermatocarpon miniatum* var. *aquaticum* Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 243, tab. 50, A.

In regionibus temperatis, ad saxa inundata.

var. **complicatum** A. Zahlbr. — *Endocarpon fluviatile* var. *complicatum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 249.

var. **euplocum** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 269. — *Lichen euplocus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 181. — *Endocarpon euplocum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 127, tab. III, fig. 4, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 157, Lichenogr. Univers., 1810, p. 301 et Synops. Lich., 1814, p. 102; DC. apud DC. et Lam., Flor. Franç., vol. VI, 1815, p. 192; Steud., Nomenclat. Bot., 1824, p. 160; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2., 1826, p. 63 et sect. 7., 1836, p. 351, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 232; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 594; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 161; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 95, tab. 228; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 12 et 71, tab. II, fig. 3. — *Endocarpon miniatum* var. *pusillum* Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 462. — *Lichen hepaticus* * *Endocarpon euplocum* Lam., Encycl Method., Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 426. — *Verrucaria euploca* Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Bot., vol. I, 1831, tab. 2602, fig. 2. — *Endocarpon miniatum* var. *euplocum* Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 875; Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 265. — *Endocarpon fluviatile* var. *euplocum* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 29; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 266; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 411 et edit. 3., 1879, p. 443. — *Endocarpon fluviatile* var. *diminuta* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 214.

549. **Dermatocarpon arboreum** Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 244. — *Endocarpon arboreum* Schweinitz

inval., 32.1, Sec Art. 29.1

apud Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 407; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 15, not.; Schneider, Guide Study Lich., 1898, p. 178.

America borealis

550. **Dermatocarpon betularium** A. Zahlbr. — *Endocarpon betularium* Nyl. in Flora, vol. XLV, 1862, p 83; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 291; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 105.

Groenlandia.

551. **Dermatocarpon carassense** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 187.

Brasilia, rupicola.

552. **Dermatocarpon cartilagineum** A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XXIII, 1909, p. 223; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 22. — *Verrucaria cinerea* var. *cartilaginea* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 423. — *Verrucaria tephroides* var. *cartilaginea* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 18; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 428 et edit. 3., 1879, p. 459. — *Placidium cartilagineum* a. *muscicolum* Arn. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 532 et vol. LXVIII, 1885, p. 63. — *Rhodocarpon daedaleum* f. *muscigena* Lönnr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., (1858) 1859, p. 278 (?). — *Endopyrenium cartilagineum* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 262; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 508. — *Endopyrenium tephroides* var. *cartilagineum* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 267. — *Dermatocarpon cinereum* var. *cartilagineum* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 271.

Europa, ad terram muscosam.

f. **daedaleum** A. Zahlbr. — *Endocarpon daedaleum* Krmph. in Flora, vol. XXXVIII, 1855, p. 66. — *Endopyrenium daedaleum* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 324 et Parerg. Lich., 1863, p. 303; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 197 et in Flora Ital. Cryptog, pars III, 1911, p. 790; Schwend. in Naegeli, Beiträg. zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 188; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 106. — *Rhodocarpon daedaleum* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 619 et in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., (1858) 1859, p. 277. — *Placocarpus daedaleus* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19. — *Dermatocarpon daedaleum* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 355; Hellb., Nerikes

Lafflora, 1871, p. 122. — *Placidium daedaleum* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 230. — *Verrucaria daedalea* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 404; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 501. — *Endocarpon daedaleum* f. *terrestre* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 637, vol. XX, 1870, p. 534. — *Endopyrenium daedaleum* f. *terrestre* Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 459. — *Placidium daedaleum* f. *terrestre* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 501 et vol. XXIV, 1874, p. 263. — *Endocarpon cinereum* C. *daedaleum* Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 278. — *Catopyrenium daedaleum* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 312. — *Placidium cartilagineum* f. *daedaleum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 63.

f. **humicola** A. Zahlbr. — *Rhodocarpon daedaleum* f. *humicola* Lönnr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, (1858) 1859, p. 278.

553. **Dermatocarpon cinerascens** A. Zahlbr. — *Verrucaria cinerascens* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 424 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 18. — *Placocarpus cinerascens* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19. — *Placidium cinerascens* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 483. — *Endocarpon cinerascens* Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 160; Garov. in Memor., R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 291; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 267.

Gallia.

554. **Dermatocarpon cinereofuscescens** A. Zahlbr. — *Endocarpon cinereofuscescens* Wainio in Acta Hort. Petropolit., vol. X, 1888, p. 561.

Turcomania, ad terram.

555. **Dermatocarpon cinereum** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 356 et in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 47; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 122; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 158; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 271; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 21. — *Endocarpon cinereum* Pers. in Neue Annal. der Botan., I. Stück, 1794, p. 28; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 235; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 185, fig. 378; Hepp, Flecht. Europ., no. 221 (1853);

Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 268; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3, vol. III, 1872, p. 277, tab. III, fig. 2 et tab. IV, fig. 1. — *Lichen tephroides* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 18; Sm, et Sowerb., Engl. Bot., vol. XXXVIII, 1809, tab. 2013. — *Endocarpon tephroides* Ach., Method. Lich., 1803, p. 129, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 156, Lichenogr. Univers., 1810, p. 297 et Synops. Lich., 1814, p. 98; Sprgl., Observ. in Flor. Halens., 1811, p. 25, Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 329 et Flora Halens., edit. 2, 1832, p. 503; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 461 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 875; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 62; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 499; Hook., Flora Scotic., vol. II, 1821, p. 44 et apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 162; Steud., Nomenclat. Bot., 1824, p. 161; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 63; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 103; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 594; Stenh., Nov. Sched. Critic., 1833, p. 11; Eaton, Manual of Botan., edit. 7., 1836, p. 618; Eaton et Wright, North Americ. Bot., edit. 8, 1840, p. 500; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 260 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 234; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 102 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 106; Hasse, Lich. South California, edit. 2., 1898, p. 17; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2, vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 72, tab. XXX, fig. 1; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 19; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 13. — *Endocarpon hygrobium* Wahlbg. apud Ach., Method. Lich., Suppl. 1803, p. 28. — *Pyrenula microciba* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 315, in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 16, tab. I, fig. 15 et Synops. Lich., 1814, p. 122; Lam., Encyclop. Method., Botan. Suppl. III, 1813, p. 356; Mann, Lich. in Bohemia observ. Dispos., 1825, p. 30. — *Verrucaria polythecia* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 288. — *Lichen. hepaticus* * *Endocarpon tephroides* Lam., Encycl. Meth. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 426. — *Endocarpon tephroides* var. *polythecium* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 99; Sprgl., Neue Entdeckung., vol. I, 1820, p. 218; Pollin., Flor. Veronens., vol. III, 1824, p. 414; Savi, Botan. Etrusc., 1825 p. 183; Eaton, Manual of Bot., edit. 5., 1829, p. 208. — *Endocarpon polythecium* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 499. — *Dermatocarpon tephroides* Mann, Lich. in Bohem. observ. Dispos., 1825,

p. 65. — *Sagedia cinerea* Fries, Lichenogr. Europ., Reform., 1831, p. 413; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 215; Schwabe, Flora Anhaltin., vol. II, 1839, p. 188; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 22 et 72, tab. VII, fig. 1; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 390; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 16; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sc., vol. I, 1848, p. 276 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 84; Del Amo, Flora Cryptog. Península. Ibérica, 1876, p. 438. — *Verrucaria tephroides* var. *polythecia* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 311. — *Verrucaria cinerea* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 6, 1833, p. 332 (non Pers.); Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 423; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 235. — *Catopyrenium cinereum* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 325 et Parerg. Lich., 1863, p. 306; Beltram.. Lich. Bassan., 1858, p. 214; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIII, 1858, no. 374; Hazsl. in Verhandl. Verein. für Naturkunde Presburg, vol. V, 1860—61, p. 8 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 244; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 232; Schwend. in Naegeli, Beiträg. zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 188, tab. X, fig. 5—6; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 189; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1123 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 67, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 108; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 313; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 262; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 523 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 794, fig. 76/1; Rieber, Zur Flechtflor. Ehingens, 1901, p. 30 et in Jahresh. Verein für vaterländ. Naturkunde Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 432; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 509. — *Verrucaria tephroides* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 136, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 17 et Lich. Scand., 1861, p. 268; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 297; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 428 et edit. 3., 1879, p. 458. — *Endopyrenium tephroides* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 267.

In regionibus temperatis, ad terram.

var. **intermedia** A. Zahlbr. — *Verrucaria tephroides* var. *intermedia* Briss. in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 40.

Gallia.

556. **Dermatocarpon compactum** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 97; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 21. — *Placidium compactum* Mass., Miscell. Lich., 1856, p. 32; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 231; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 540, vol. XXI, 1871, p. 1130 et vol. XXVI, 1876, p. 367, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 64; Stnr. apud Halácsy in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXI, 1894, p. 531. — *Endocarpon compactum* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 136, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 16, Lich. Scand., 1861, p. 266 et in Bull. Soc. Bot. France, vol. X, 1863, p. 267; Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 318; Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 110 et Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 88. — *Rhodocarpon compactum* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 619, not. et in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, (1858) 1859, p. 280. — *Placocarpus compactus* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19. — *Endopyrenium compactum* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 303; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 261; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 231 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 790; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 507. — *Verrucaria compacta* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 501.

Europa media et meridionalis, calcicola.

f. **olivaceum** A. Zahlbr. — *Endocarpon compactum* f. *olivaceum* Stzbg. in Bericht über die Thätigkeit St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—1890, 1891, p. 205.

Algeria.

var. **eurysporum** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 97.

Germania.

557. **Dermatocarpon contumescens** A. Zahlbr. — *Endocarpon contumescens* Nyl. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 341; Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 110 et Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 88; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 102 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 105.

Sahara, ad terram.

558. **Dermatocarpon corniculatum** A. Zahlbr. — *Endocarpon corniculatum* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 13; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 105.

Abyssinia.

559. **Dermatocarpon crassulum** A. Zahlbr. — *Endopyrenium crassulum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 345.

Helvetia, ad saxa calcarea.

560. **Dermatocarpon crassum** A. Zahlbr. — *Endocarpon crassum* Anzi in Comment. Soc. Crittog. Ital., vol. II, fasc. I, 1864, p. 23; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 275, tab. II, fig. 7; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 73. — *Verrucaria crustulosa* Nyl. apud Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1879, p. 493; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 73; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 283. — *Endopyrenium crassum* Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1883, p. 345; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 792. — *Verrucaria crassa* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 502.

Europa media et meridionalis, Asia, ad saxa non calcarea.

561. **Dermatocarpon Crozalsianum** A. Zahlbr. — *Endopyrenium Crozalsianum* B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVI, 1909, p. 476; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XX, 1910, p. 268.

Gallia, calcicola.

562. **Dermatocarpon decipiens** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 504. — *Endocarpon decipiens* Mass. apud Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 102; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 62 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 102.

Europa media, ad saxa inundata vel humida, rarius at terram.

563. **Dermatocarpon dilutius** A. Zahlbr. — *Endocarpon dilutius* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 7, not.

Hispania.

564. **Dermatocarpon divisum** A. Zahlbr. in Oesterr. Bot. Zeitschrft., vol. LIX, 1909, p. 349.

Dalmatia, ad saxa calcarea.

565. **Dermatocarpon fuscatulum** A. Zahlbr. — *Endocarpon fuscatulum* Nyl. apud Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 111; Flagey, Catal. Lich. Algér., 1896, p. 89; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LII, 1902, p. 482.

Algeria, ad terram.

566. **Dermatocarpon hepaticum** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 355; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 131; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV,

1910, p. 244; Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. XII, 1910, p. 45; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 270; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 18; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 8; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 21; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 8. — *Lichen Hedwigii* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 140, Lam., Encycl. Method. Bot., Suppl., vol. III, 1813, p. 425. — *Endocarpon Hedwigii* Ach., Method. Lich., 1803, p. 125, Lichenogr. Univers., 1810, p. 298 et Synops. Lich., 1814, p. 99; DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., vol. II, 1805, p. 414 et Synops. Plant., 1806, p. 89; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 461 et Flora Carpathor. Princip., 1814, p. 390; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 63; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 617; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 253; Funck, Kryptog. Gewächse, 26. Heft, 1819, p. 3; Sprgl., Neue Entdeckung., vol. I, 1820, p. 218; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 500; Saint-Amans, Flore Agenais., 1821, p. 485; Grevill., Flor. Edinens., 1824, p. 329; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 94; Steud., Nomenclat. Bot., 1824, p. 160; Savi, Botan. Etrusc., 1825, p. 183; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 646; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2., 1826, p. 60 et sect. 7., 1836, p. 350; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 104; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 207 et edit. 7., 1836, p. 618; Fingh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 12; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 594; Mérat, Nouv. Flor. Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 316, edit. 4., vol. I, 1836, p. 400 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 316; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 389; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 500; Kickx, in Nouv. Mémoir. Acad. Bruxelles, vol. XIII, 1841, p. 14; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 160; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 14, tab. III, fig. 3; Mathieu, Flor. Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 90; Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 95; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 269, tab. II, fig. 1—3. — *Endocarpon pallescens* DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., 1805, p. 192 (?); Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 594; Steud., Nomencl. Bot., 1824, p. 161. — *Endocarpon squamulosum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 126 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 299; DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., vol. VI, 1815, p. 191. — *Endocarpon hepaticum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 156 et Lichenogr.

Univers., 1810, p. 298; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 63; DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., vol. VI, 1815, p. 191; Mérat, Nouv. Flor. Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 203; Saint-Amans, Flor. Agenais., 1821, p. 485; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVII, 1852, tab. XII, fig. 6—15; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 422, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 15, Lich. Scand., 1861, p. 265, in Bull. Soc. Bot. France, vol. X, 1863, p. 267, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 403, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2, vol. VI, 1872, p. 280, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 51 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 116; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 592; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 57, tab. XIX, fig. CLXII; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 188; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 296; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 273; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 412 et edit. 3., 1879, p. 443; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XII; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 260 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 233; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 102 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 105; Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 110; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 90; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 39; March., Enumér. Méthod. Mycophytes, 1896, p. 237, fig. 158; Schneider, Guid. Study Lich., 1898, p. 178; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 71, tab. XXIX, fig. 50; Laronde in Revue Scient. Bourbonn. et Centre France, vol. XIV, 1901, p. 223; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 18; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 232. — *Lichen hepaticus* Lam., Encycl. Method. Bot., Suppl., vol. III, 1813, p. 425. — *Endocarpon Hedwigii* var. *squamulosum* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 99; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 594; Hook. apud Smith, Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 160. — *Endocarpon pusillum* Tayl. apud Mack., Flor. Hibern., vol. II, 1836, p. 99 (non Hedw.); Mont. apud Durieu, Flore d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 287; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 185, fig. 379; Hepp, Flecht. Europ., no. 220 (1853). — *Endocarpon pusillum* var. *Hedwigii* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 234. — *Endopyrenium pusillum* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 323; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 280; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, tab. VII,

fig. 55—57 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 788, fig. 76/2. — *Placidium pusillum* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 231. — *Endopyrenium hepaticum* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 302; Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 459; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 243; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 196; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 506; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 266; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 789. — *Placidium hepaticum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1123, vol. XXIII, 1873, p. 112, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 64 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 108; Rieber, Zur Flechtflor. Ehingens, 1901, p. 29. — *Endocarpon Hedwigii* var. *hepaticum* Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 270, tab. II, fig. 2. — *Verrucaria pusilla* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 500.

In regionibus temperatis, ad terram.

f. **nigratum** A. Zahlbr. — *Endopyrenium hepaticum* f. *nigrata* Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. VI, 1884, p. 14.

Palaestina, terricola.

var. **albatum** A. Zahlbr. — *Endocarpon albatum* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 98; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 291. — *Verrucaria albata* Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 297. — *Endocarpon tephroides* var. *albatum* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 261. — *Endocarpon hepaticum* var. *albatum* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 105 et in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 154. — *Endopyrenium hepaticum* var. *albatum* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 266.

Europa, Syria.

var. **lachneum** A. Zahlbr. — *Lichen lachneus* Ach., Lichgr. Suec. Prodr., 1798, p. 140; Sm. et Sowerb., Engl. Bot., vol. XXIV, 1807, tab. 1698. — *Endocarpon lachneum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 127, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 157 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 299; S. Gray, A Nat. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 500; Tayl. apud Mack., Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 99; Leight., Brit Spec. Angiocarp. Lich., 1851, tab. III, fig. 2. — *Endocarpon Hedwigii* var. *lachneum* Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 461; Ach., Synops.

Lich., 1814, p. 99; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 594; Funck, Kryptog. Gewächse, 37. Heft, 1832, p. 5; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 160. — *Lichen hepaticus* * *Endocarpon lachneum* Lam., Encycl. Meth. Bot., Suppl., vol. III, 1813, p. 426. — *Endocarpon rufescens* f. *lachneum* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 411 et edit. 3., 1879, p. 443. — *Endocarpon hepaticum* var. *lachneum* Nyl. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 343; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 105. — *Dermatocarpon lachneum* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 270, tab. 37.

Europa, Algeria.

var. **minutum** A. Zahlbr. — *Endopyrenium hepaticum* var. *minutum* Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. VI, 1884, p. 19.

Africa septentrionalis, ad terram.

567. **Dermatocarpon heppioides** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1912, p. 359.

California, ad saxa arenacea.

568. **Dermatocarpon imbricatum** A. Zahlbr. — *Endocarpon imbricatum* Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 161, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 422 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 15; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 292; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 105; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVII, 1909, p. 285. — *Endocarpon miniatum* var. *imbricatum* Mass., Schedul. Critic., V, 1856, p. 102; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 62; Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 110. — *Dermatocarpon miniatum* var. *imbricatum* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 502. — *Endopyrenium imbricatum* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 267; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XIX, 1910, p. 266; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 790.

Regio mediterranea, calcicola.

569. **Dermatocarpon incrassatum** A. Zahlbr. — *Endopyrenium incrassatum* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 377.

Cuba.

570. **Dermatocarpon Latzelii** A. Zahlbr. in Oesterr. Bot. Zeitschr., vol. LXVIII, 1919, p. 70.

Dalmatia, calcicola.

571. **Dermatocarpon leptophyllodes** A. Zahlbr. — *Endocarpon leptophyllodes* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 576; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 493; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 101. — *Endocarpon fluviatile* var. *leptophyllodes* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 265.

Gallia, supra saxa rivulorum.

572. **Dermatocarpon leptophyllum** Lång in Acta Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. XXXIV, 1912, no. 3, p. 42. — *Lichen leptophyllus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 141; Sm. et Sowerb., Engl. Bot., vol. XXVIII, 1809, tab. 2012. — *Endocarpon leptophyllum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 127, tab. III, fig. 3, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 157, Lichenogr. Univers., 1810, p. 302 et Synops. Lich., 1814, p. 102; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 618; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 253; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 501; Hook., Flora Scotic., vol. II, 1821, p. 44 et apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 161; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 63 et sect. 7, 1836, p. 351; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 13; Wallr. Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 316; Tayl. apud Mack., Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 99; Oken, Allgem. Naturgeschichte, vol. III, 1841, p. 246; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 95, tab. 228; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 12 et 71, tab. II, fig. 2; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 492; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 62; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 101; Nyl., Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 75. — *Lichen hepaticus* * *Endocarpon leptophyllum* Lam., Encycl. Meth. Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 426. — *Endocarpon miniatum* var. *leptophyllum* Fries, Lichenogr. Europ. Reformat., 1831, p. 408; Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 503; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 30 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 271; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 420, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 12 et Lich. Scandin., 1861, p. 265; Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 102; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 266; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 295; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 436; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 410 et edit. 3., 1879, p. 442; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 264; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 286, tab. XIV, fig. 25; Oliv.,

Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 259 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 231; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 159 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 782; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 18. — *Endocarpon miniatum* var. *complicatum* * *leptophyllum* Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 875. — *Endocarpon miniatum* a. *umbilicatum* b. *leptophyllum* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 232. — *Endocarpon miniatum, vulgare* * *leptophyllum* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 100. — *Placidium leptophyllum* Mass., Schedul. Critic., VI, 1856, p. 115. — *Dermatocarpon miniatum* var. *leptophyllum* Blbg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 96; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 503; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 267.

Europa, saxicola.

573. **Dermatocarpon macrocarpum** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 272. — *Endocarpon macrocarpum* Tayl. apud Mack., Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 258; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 15, tab. IV, fig. 2; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 292. — *Verrucaria macrocarpa* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 290.

Britania, saxicola.

574. **Dermatocarpon manitense** A. Zahlbr. — *Endocarpon manitense* Tuck. apud Agassiz, Lake Superior, 1850, p. 174; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 12; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 105.

America borealis.

575. **Dermatocarpon Marcomanici** A. Zahlbr. — *Placidium Marcomanici* Mass. in Lotos, vol. VI, 1856, p. 79. — *Verrucaria Marcomanici* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 501. — *Endopyrenium Marcomanici* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 790.

Italia, ad muros.

576. **Dermatocarpon Michelii** Zwackh. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 537; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 122; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 22. — *Placidium Michelii* Mass., Schedul. Critic., V, 1856, p. 100; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 211; Rabh., Flecht. Europ., fasc. VI, 1857, no. 151 et fasc. XIV, 1858, no. 404; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 64. — *Endocarpon exiguum* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 422, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 16 et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 85; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 64; Malbr. in Bull. Soc. Amis

Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 296; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 71. — *Endocarpon Michelii* Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 189; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 273; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XII, tab. 6 (?); Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 116. — *Endopyrenium Michelii* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 303; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 312; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 243; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 262 cum icone; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 197. — *Endocarpon hepaticum* var. *exiguum* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 412 et edit. 3., 1879, p. 444; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 260 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 234; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 174. — *Endocarpon Hedwigii* C. *Michelii* Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 271, tab. II, fig. 3. — *Endopyrenium rufescens* var. *Michelii* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 267. — *Endopyrenium exiguum* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 266.

Europa, ad terram.

577. **Dermatocarpon microphyllinum** A. Zahlbr. in Oesterr. Bot. Zeitschrft., vol. LIX, 1909, p. 320.

Dalmatia, calcicola.

578. **Dermatocarpon miniatum** Mann, Lich. in Bohem. observ. Dispos., 1825, p. 66; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 353; Branth et Rostr. in Botan. Tidskrift, vol. III, 1869, p. 250; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 121; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 501; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 60, fig. 33, A; Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. VII, 1906, p. 394 et vol. XII, 1910, p. 45; Fink in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 243, fig. 18; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 267; Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 9; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 22; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 8. — *Lichen miniatus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1149 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1617, Syst. Veget., edit. 14, 1784, p. 962, Leyser, Flora Halensis, 1761, p. 209 et edit. 2., 1783, p. 283; Huds., Flora Anglic., 1762, p. 454 et edit. 2., 1778, p. 549; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 75; Oeder, Enumer. Pl. Flor. Danic., 1770, p. 27 et Icon. Plant. Danic.,

vol. III, fasc. 9, 1770, p. 7, tab. DXXXII, I; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 76; Scopoli, Flora Carniol., edit. 2., vol. II, 1772, p. 395; Wither., A Botan. Arrangm., vol. II, 1776, p. 719, edit. 2., vol. III, 1792, p. 207, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 66, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 65 et edit. 6., 1818, p. 77; Lightf., Flora Scotic., vol. II, 1777, p. 857 et edit. 2., 1789, p. 857; Reich., Flora Moenofranc., vol. II, 1778, p. 148; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 230 et edit. 2., 1795, p. 286; Reich., Linn. Syst. Plant., 1780, p. 548; Wulf. apud Jacqu., Miscell. Austriac., vol. II, 1781, p. 90, tab. X, fig. 3; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 962; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 322; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 686; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 499; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 509; Lam., Encycl. Method., Botan., vol. III, 1789, p. 496; Gmelin, Syst. Nat., vol. II, pars II, 1791, p. 1374; Leicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 692 et Manuale Botan., 1794, p. 522; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 432; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 27; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 209; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 625; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 141; Huds., Flora Anglic., edit. 3., 1798, p. 549; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 302; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 111; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. IX, 1799, tab. 593; Richter, Codex Botan. Linn., 1835, p. 1032. — *Umbilicaria miniata* Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 571. — *Lobaria miniata* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 158. — *Endocarpon miniatum* Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekon.-techn. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 230; Ach., Method. Lich., 1803, p. 127, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 157, Lichenogr. Univers., 1810, p. 302 et Synops. Lich., 1814, p. 101; DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., vol. II, 1805, p. 414 et Synops. Plant., 1806, p. 89; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 325 et edit. 2., 1832, p. 502; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 178; Funck, Kryptog. Gewächse, 19. Heft, 1812, p. 2; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 462, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 390, Flora Upsaliens., 1820, p. 431 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 875; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 1813, 2. Abth., 1813, p. 63; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 617; Re, Flora Atestin. Prodrom., 1816, p. 128; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 254; Bertol., Amoenit. Ital., 1819, p. 444; S. Gray. A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 501; Hook., Flora Scotic., vol. II, 1821, p. 44; Mérat, Nouv. Flor. Envir. Paris, edit. 2., vol. I,

1821, p. 203, edit. 3., vol. I, 1834, p. 317, edit. 4., vol. I, 1836, p. 400 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 317; Saint-Amans, Flore Agenais., 1821, p. 485; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 329; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 95; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 424; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 161; Savi, Botan. Etrusc., 1825, p. 184; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 645, tab XIV, fig. 12; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 59 et sect. 7, 1836, p. 348, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 231; Fingh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 13; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 594; Endlich., Flora Posoniens, 1830, p. 7; Stenh., Nov. Sched. Critic., 1833, p. 12; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 239; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 104; Eaton, Manual of Botan., edit. 5, 1829, p. 207 et edit. 7, 1836, p. 618; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 408 et Corpus Flor. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 287; Bory, Expedit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 301 et Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 70; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 22, tab. 96; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 214; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 388; Tayl. apud Mack., Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 98; Fée, Suppl. Lich. Écorc. Officin., 1837, p. 149, tab. XLIII, fig. 44; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 585; Lenz, Gemeinnütz. Naturgeschicht., vol. IV, 1839, p. 742, tab. XV, fig. 125; Schwabe, Flora Anhaltin., vol. II, 1839, p. 188; Eaton et Wright, North Americ. Bot., edit. 8, 1840, p. 500; Mont. apud Webb, Hist. Nat. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840., p. 125 et apud Durieu, Flore d'Algér., vol. I, 1846—49, p. 285; Bischoff, Handbuch Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 65, tab. LX, fig. 2951; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 160; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 159, Flecht. Europ., fasc. 1, 1855, no. 3, a, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 270, cum icone et Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 29; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sc., vol. I, 1848, p. 274 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 82; Tornab., Lichgr. Sicula, 1849, p. 10; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 183, fig. 371 et Schedul. Critic., I, 1855, p. 29; Tul. in Annal Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 214, tab. XII, fig. 1—5; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 90; Norm in Nyt Magazin for Naturvid., vol. VII, 1853, p. 239; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 209; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 11 et Lich. Scand., 1861, p. 264; Mudd, Manual Brit. Lich.,

1861, p. 265; Schwend. in Naegeli, Beiträg. zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 185, tab. X, fig. 1—4; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 234; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 57, tab. XIX, fig. CLXI; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 295; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 436; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 409 et edit. 3., 1879, p. 441; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 262, tab. I, fig. 1—8; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XII, tab. 6; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1698 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 270; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 492; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 78; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 259 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 229; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 61; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 44; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 101 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 104; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, tab. VII, fig. 43—48, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 158 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 782, fig. 75; Flagey in Revue Mycolog., vol. XIV, 1892, p. 77; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 321; Acloque, Lich., 1893, p. 360; Novák in Archiv Naturw. Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. 1, (Bot. Abt.), 1893, p. 28; Eckf. apud Rand et Redf., Flora of Mount Desert Isl., 1894, p. 273; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 90; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 483, fig. 194; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 39; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 177; Schneider, Text-book Gener. Lichenolog., 1897, p. 190, tab. 60 et Guide Study Lich., 1898, p. 178; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2, vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 70, tab. XXVIII, fig. 22; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 17; Rieber in Jahresheft. Verein für vaterländ. Naturkunde Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 432 et Zur Flechtflor. Ehingens, 1901, p. 29; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 265; Harm. et Claudel, Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 98; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. XI, 1913, p. 127. — *Capnia miniata,* St.-Hil., Expos. Fam. Nat., 1805, p. 21. — *Endocarpon glaucum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 302, tab. IV, fig. 6 et Synops. Lich., 1814, p. 101; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 63 — *Lichen hepaticus * Endocarpon glaucum*

Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 426. — *Endocarpon miniatum* var. *umbilicatum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 59 et sect. 7, 1836, p. 348, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 231, tab. IX, fig. 2; Dietrich, Deutschl. Krypt. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 72, tab. 176; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 11 et 71, tab. I, fig. 4; Hepp Flecht. Europ., no. 218, a (1853); Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 51; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 230. — *Endocarpon miniatum* var. *monophyllum* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 317. — *Endocarpon miniatum* var. *vulgare* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 100 et Parerg. Lich., 1859, p. 42; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 96; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 67, cum icone; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 195. — *Rhodocarpon miniatum* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 319. — *Epistictum miniatum* var. *umbilicatum* Trevis., Lichenothec. Venet., 1869, no. 1.

In regionibus temperatis totius orbis, saxicola.

var. **aetneum** A. Zahlbr. — *Endocarpon miniatum* var. *aetneum* Tornab., Lichgr. Sicula, 1949, p. 11, Tab. I, fig. A; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 264, tab. I, fig. 3. — *Endocarpon miniatum* var. *canum* Krmph. apud Rabh., Flecht. Europ., fasc. XV, 1859, no. 425; Hepp, Flecht. Europ., no. 666 (1860); Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 264; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 61 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellschaft. Wien, vol. XLVII, 1897, p. 214; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 159 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 783; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 230; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 28. — *Dermatocarpon miniatum* var. *canum* Dalla Torre et Sarnth., Flecht. Tirol, 1902, p. 502; Zschacke in Magy. Bot. Lapok, vol. X, 1911, p. 367.

var. (?) **cirsodes** A. Zahlbr. — *Endocarpon miniatum* var. *cirsodes* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 303 et Synops. Lich., 1814, p. 102; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCVIII, tab. III, fig. 17; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 317. — *Lichen hepaticus* * *Endocarpon cirsodes* Lam., Encycl. Method., Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 426. — *Endocarpon cirsodes* Arn. in Flora, vol LXVIII, 1885, p. 62.

var. **compactum** A. Zahlbr. — *Endocarpon miniatum* var. *compactum* Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 492 et vol. XXX, 1883, p. 433; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 265.

var. **complicatissimum** Lettau in Hedwigia, vol. LX, 1918, p. 103. — *Endocarpon miniatum* var. *complicatissimum* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 403 et in Bull. Soc. Bot. France, vol. X, 1863, p. 267; Hue in Bull. Soc. France, vol. XLIV, session extra-ord., (1897) 1900, p. CCXCIV; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 265.

Gallia.

var. **complicatum** Hellb. in Kgl. Vetensk.-Akad. Handl., ny ser., vol. IX, no. 11, 1870, p. 83; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 503; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 60; Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. VII, 1906, p. 394 et vol. XII, 1910, p. 46; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 243; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 268; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 9; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 22; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1918, p. 8. — *Lichen miniatus* var. *complicatus* Lighft., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 858 et edit. 2., vol. II, 1789, p. 858; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1798, p. 432. — *Lichen complicatus* Sw. in Nova Acta Upsal., vol. IV, 1784, p. 251; Retz., Flora Scand. Prodr., edit. 2., 1795, p. 288; Host, Synops. Plant. Austriac., 1797, p. 626; Ach., Lichenogr. Suec. Prodr., 1798, p. 142. — *Lichen amphibius* Wither., An Arrangm. Brit. Plant., edit. 3., vol. IV, 1796, p. 66, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 65 et edit. 6., 1818, p. 79. — *Endocarpon complicatum* Ach., Meth. Lich., 1803, p. 128, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 158, Lichenogr. Univers., 1810, p. 303 et Synops. Lich., 1814, p. 102; DC. apud Lam. et DC., Flora Franç., vol. II, 1805, p. 413 et Synops. Plant., 1806, p. 89; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 178; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 63; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 618; S. Gray, A Nat. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p 501; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 44; Ficin. et Schubert, Flora Dresden., vol. II, 1823, p. 149; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 329; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 425; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 160; Savi, Botan. Etrusc., 1825, p. 185; Balbis, Flore Lyonn.,

vol. II, 1828, p. 104; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 594; Funck, Kryptog. Gewächse, Heft 38, 1835, p. 5; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 585; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 90; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 265. — *Dermatocarpon complicatum* Mann. Lich. in Bohem. observ. Dispos., 1825, p. 66. — *Endocarpon miniatum* var. *complicatum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 59 et sect. 7, 1836, p. 348, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 232; Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 875; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 408; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 317; Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 502; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 12, tab. 49 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 73, tab. 177, b; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 214; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 388; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 160; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 30, Flecht. Europ., fasc. VII, 1857, no. 190 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 271, cum icone; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sc., vol. I, 1848, p. 274 et Synops. New England Lich., 1848, p. 82; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 11; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 11 et 71, tab. II, fig. 1, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 410 et edit. 3., 1879, p. 442; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 373; Hepp, Flecht. Europ., no. 218, b (1853); Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 100 et Parerg. Lich., 1859, p. 42; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 420, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 12 et Lich. Scand., 1861, p. 264; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 209; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 353; Mudd., Manual Brit. Lich., 1861, p. 265; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 51; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 295; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 284 et vol. XXIV, 1874, p. 244, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 62; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 286, tab. XIV, fig. 26; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 436; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 265; Jatta in Nuovo Giorn. Bot. Ital., vol. VI, 1874, p. 33, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 195, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 159 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 783;

Berdau, Lichain. isled Warschawsk. utscheb., 1876, p. 87; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1879, p. 492 et vol. XXX, 1883, p. 433; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälft., 1879, p. 96; Hazsl., Magy. Birod Zuzmó-Flór., 1884, p. 78; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 67; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 104 et in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLIV, session extra-ord., (1897) 1900, p. CCXCIII; Eckf. apud Rand et Redf., Flora of Mount Desert Island, 1894, p. 273; Calkins, The Lichen-Flora of Chicago, 1896, p. 39; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 178; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 70, tab. XXVIII, fig. 23; Rieber, Zur Flechtflor. Ehingens, 1901, p. 29; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 231; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. XI, 1913, p. 127. — *Epistictum miniatum* var. *complicatum* Trevis., Lichenothec. Veneta, 1869, no. 2. — *Epistictum miniatum* var. *imbricatum* Trevis., Lichenothec. Veneta, 1869, no. 3. — *Endocarpon fluviatile* var. *complicatum* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 259.

var. **crispum** A. Zahlbr. — *Endocarpon miniatum* var. *crispum* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 376; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 230; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 78.

var. **decipiens** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 268. — *Endocarpon miniatum* var. *decipiens* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 184, fig. 375; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 229; Hepp, Flecht. Europ., no. 667 (1860); Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. IV, 1872, p. 266, tab. I, fig. 5; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 493; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLIV, session extraord., (1897) 1900, p. CCXCIV; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 265. — *Epistictum miniatum* var. *decipiens* Trevis., Lichenoth. Veneta, 1869, no. 4.

var. **densum** A. Zahlbr. — *Endocarpon miniatum* var. *densum* Grognot, Plant. Cryptog. Cellul., 1863, p. 91.

var. **diffractum** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 354.

var. **exasperatum** A. Zahlbr. — *Endocarpon miniatum* var. *exasperatum* Mass., Geneac. Lich., 1854, p. 21.

var. **fulvofuscum** A. Zahlbr. — *Endocarpon miniatum* var. *fulvofuscum* Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 249. — *Endocarpon fluviatile* var. *fulvofuscum* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sc., vol. I, 1848, p. 275 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 83.

America borealis.

var. **ochraceum** A. Zahlbr. — *Endocarpon miniatum* var. *ochraceum* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 412.

Helvetia.

var. **panniforme** A. Zahlbr. — *Endocarpon miniatum* var. *panniforme* Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 492 et vol. XXX, 1883, p. 433; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 265.

var. **papillosum** Müll. Arg. in Bull. Trav. Soc. Murith. du Valais, vol. X, 1881, p. 58; A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 780 et in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XI, 1896, p. 93; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 504; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 8. — *Endocarpon miniatum* var. *papillosum* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 102; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 264, tab. I, fig. 8; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 61; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 159. — *Endocarpon Moulinsii* Rabh., Flecht. Europ., fasc. I, 1855, no. 3, b, non Mont. — *Endocarpon miniatum* var. *vulgare* papillosum* Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 195. — *Endocarpon miniatum* b. *canum *papillosum* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 783.

var. **pruinosum** Müll. Arg. in Bull. Trav. Soc. Murith. du Valais, vol. X, 1881, p. 58. — *Endocarpon miniatum* var. *pruinosum* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 183, fig. 372; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 209.

579. **Dermatocarpon monstrosum** Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 336; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. V, 1890, p. 41 et apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 60, fig. 33 D—E; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 21, tab. 17. — *Endocarpon miniatum* var. *monstrosum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 349. — *Parmelia Schaereri* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 106; Mont. apud Guillem., Archiv. de Botan., vol. II, 1833, p. 13. —

Endocarpon saxorum Chaill. apud Fries, Lichenogr. Europ. Reform. 1831, p. 106. — *Endocarpon monstrosum* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 184, fig. 377; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XX, 1861, no. 563; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3, vol. III, 1872, p. 273, tab. II, fig. 6; Schwend. apud Naegeli, Beiträg zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 188. — *Placidium monstrosum* Mass., Schedul. Critic., II, 1855, p. 45; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 231; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 212; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 65; Flagey in Revue Mycolog., vol. XIV, 1892, p. 77; Rieber, Zur Flechtflor. Ehingens, 1901, p. 30. — *Verrucaria Schaereri* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Sc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 191, in Botan. Notiser, 1855, p. 152, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 424 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 19; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 133. — *Endocarpon Schaereri* Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 156; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 103. — *Placocarpus saxorum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19. — *Endopyrenium monstrosum* Hazsl. in Verhandl. Verein für Naturkunde Presburg, vol. V, 1860—61, p. 7 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 243; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 412; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 304; Fuist. in Botan. Zeitung, vol. XXVI, 1868, p. 683, tab. X, fig. 4; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 262; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 197, tab. VII, fig. 52—53 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 791; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 509; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 482, fig. 193. — *Dermatocarpon saxorum* Trevis., Lichenothec. Venet., 1869, no. 7. — *Verrucula monstrosa* Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVII, I. Abt., 1898, p. 179 et in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. LXIX, 1919, p. 98. — *Verrucaria monstrosa* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 502.

Europa et regio mediterranea, ad saxa calcarea.

580. **Dermatocarpon Moulinsii** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 60. — *Endocarpon Moulinsii* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2, vol. XX, 1843, p. 358 et Sylloge Genera et Spec. Cryptog., 1856, p. 359; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 232; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 186, fig. 381; Nyl. in Act. Soc.

Linn. Bordeaux. vol. XXI, 1856, p. 421 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 13; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 43; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 286; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 105; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 50. — *Endocarpon miniatum* var. *Moulinsii* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 62.

In montibus Europae, Asiae et Americae septentrionalis, saxicola.

581. **Dermatocarpon Mühlenbergii** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 377. — *Endocarpon Mühlenbergii* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 101; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 63; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 240; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 207 et edit. 7, 1836, p. 618; Eaton et Wright, North Amer. Botan., edit. 8., 1840, p. 500; Tuck., Synops. Lich. New England, 1848, p. 83 et in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sc., vol. I, 1848, p. 275; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 12; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 105. — *Endocarpon miniatum* var. *Mühlenbergii* Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 39.

America borealis et centralis, saxicola.

var. **tenue** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 377.

582. **Dermatocarpon nantianum** A. Zahlbr. — *Endocarpon nantianum* Oliv. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XII, 1903, p. 568. — *Endopyrenium nantianum* Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XIX, 1910, p. 267.

Gallia, ad saxa calcarea.

583. **Dermatocarpon nigrocinctum** A. Zahlbr. — *Endopyrenium nigrocinctum* B. de Lesd. apud Harm. et Pitard in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVIII, Mémoires no. 22, 1911, p. 67.

Insul. Canarienses, ad saxa maritima.

584. **Dermatocarpon nigrum** Müll. Arg. in Mission scientif. du Cap Horn, vol. V, 1889, p. 170.

America antarctica, ad saxa maritima.

585. **Dermatocarpon nodulosum** A. Zahlbr. — *Endocarpon nodulosum* Krmph. apud Unger et Kotschy, Die Insel Cypern, 1865, p. 165.

586. **Dermatocarpon pachylepis** A. Zahlbr. — *Endocarpon pachylepis* Anzi in Atti Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. IX, 1866, p. 254. — *Verrucaria pachylepis* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 500. —

Endopyrenium pachylepis Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 789.

In alpibus Italiae, ad saxa granitica.

587. **Dermatocarpon peltatum** A. Zahlbr. — *Endocarpon peltatum* Tayl. in Hook., London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 155; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 16; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 105. — *Endopyrenium peltatum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 546.

Cap. Bon. Spei.

588. **Dermatocarpon perumbratum** A. Zahlbr. — *Verrucaria perumbrata* Nyl. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 343. — *Endocarpon perumbratum* Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 103 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 106; Flagey, Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 81.

Sahara, ad terram araneosam.

589. **Dermatocarpon pervirescens** A. Zahlbr. — *Endocarpon pervirescens* Nyl., Supplém. Lich. Paris, 1897, p. 9, not. — *Endopyrenium exiguum* var. *pervirescens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 266.

Gallia, ad terram.

590. **Dermatocarpon phaeocarpoides** A. Zahlbr. — *Endocarpon phaeocarpoides* Nyl. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 358; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 102. — *Endopyrenium phaeocarpoides* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 264 et 267.

Gallia meridionalis, saxicola.

591. **Dermatocarpon polyphyllizum** Blomb. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 96. — *Endocarpon polyphyllizum* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 362; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 101.

Europa borealis, rupicola.

592. **Dermatocarpon polyphyllum** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 504. — *Lichen polyphyllus* Wulf. in Schrift. Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berlin, vol. VIII, 1787, p. 142 et apud Jacquin, Collect. Botan., vol. II, 1788, p. 190, tab. XVI, fig. 1, a—i et vol. III, 1789, p. 94, tab. II, fig. 4, non Linn. — *Endocarpon miniatum* var. *polyphyllum* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 317; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIX, 1879, p. 377. — *Endocarpon intestiniforme* Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 42; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 78; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 159 et in Flora Ital. Cryptog.,

pars III, 1911, p. 783. — *Endocarpon polyphyllum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 62 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXIX, 1889, p. 259. — *Dermatocarpon intestiniforme* Hasse in Bryologist, vol. XV, 1912, p. 46 et in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 9.

Europa et America borealis, rupicola.

593. **Dermatocarpon pulvinulosum** A. Zahlbr. — *Endocarpon pulvinulosum* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 71, tab. XXX, fig. 3. — *Endopyrenium exiguum* var. *pulvinulosum* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 266.

Gallia.

594. **Dermatocarpon radicescens** A. Zahlbr. — *Verrucaria radicescens* Nyl. in Bull. Soc. Bot. France, vol. X, 1863, p. 267 et in Acta Soc. Sc. Fennic., vol. VII, 1863, p. 463. — *Endopyrenium radicescens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 264 et 267.

Gallia, in regione alpina, in fissuris rupium et inter muscos.

595. **Dermatocarpon rhizinosum** A. Zahlbr. — *Endopyrenium rhizinosum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 425 et apud Stef., Forsyth et Barbey, Karpathos, 1895, p. 142.

Asia minor, ad terram.

596. **Dermatocarpon rivulorum** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 504; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 60, fig. 33, B; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 22; Zschacke in Verhandl. und Mitteilung. Siebenbürg. Verein für Naturwiss. Hermannst., vol. LXIII, 1913, p. 133. — *Endocarpon rivulorum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 249 et vol. XXV, 1875, p. 448; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 67; Glück in Verhandl. naturhist.-medizin. Verein Heidelberg, Neue Folge, vol. VI, 1899, p. 158, fig. 48 et tab. III, fig. 37, 39—41.

Europa media.

597. **Dermatocarpon rufescens** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 354; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 6; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 8; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 21; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 8. — *Endocarpon rufescens* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 304 et Synops. Lich., 1814, p. 100; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 95 et Flecht. Europ., no. 219 (1853); Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 239; Fingh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 13; Duby, Botan.

Gallic., vol. II, 1830, p. 595; Genth, Cryptog.-Flor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 389; Mont. apud Durieu, Flor. d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 286; Rabh., Flecht. Europ., fasc. I, 1855, no. 5, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 272; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 421, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 14, Lich. Scand., 1861, p. 265, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 403, in Bull. Soc. Bot. France, vol. X, 1863, p, 267, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 281 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 116; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 267; Schwend. apud Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., Heft 3, 1863, p. 188; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869. p. 188; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 411 et edit. 3., 1879, p. 443; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 287; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XII, tab. 6; Flagey in Revue Mycolog., vol. XIV, 1892. p. 77; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 101, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 105 et apud Patouill., Catal. Raisonn. Plant. Cellul. Tunisie, 1897, p. 150; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 91; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 40; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 18; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 232; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 71, tab. XXIX, fig. 49. — *Lichen hepaticus* * *Endocarpon rufescens* Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 426. — *Endocarpon pusillum* var. *rufescens* Fries, Lichenogr. Europ. Reformat., 1831, p. 411; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 214; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 29; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 234; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 438. — *Endopyrenium rufescens* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 323 et Parerg. Lich., 1863, p. 302; Hazsl. in Verhandl. Verein für Naturkunde Pressburg, vol. V, 1860—61, p. 8 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 242; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälft., 1879, p. 311; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 45; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 261; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 197, tab. VII, fig. 49—51 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 789; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 303; Glück in Verhandl. naturhist.-medizin. Verein Heidelberg, Neue Folge, vol. VI, 1899, tab. II, fig. 5—6;

Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 507; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 267. — *Placidium rufescens* Mass., Schedul. Critic., VI, 1856, p. 114; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 211; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIV, 1858, no. 405; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 63; Rieber, Zur Flechtflor. Ehingens, 1901, p. 29. — *Rhodocarpon rufescens* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 619. — *Endocarpon Hedwigii* var. *rufescens* Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 270. — *Endocarpon hepaticum* var. *rufescens* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 260. — *Verrucaria rufescens* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 500.

Europa, Africa septentrionalis et America septentrionalis, ad saxa aprica calcarea.

var. **pruinatum** Stnr. in Annal. Mycolog., vol. XVII, 1919, p. 3.

Transcaucasia.

var. **trapeziiforme** A. Zahlbr. — *Placidium rufescens* var. *trapeziiforme* Mass., Schedul. Critic., VI, 1856, p. 114; Rabh., Flecht. Europ., fasc. VI, 1857, no. 150; Stnr. apud Halácsy in Denkschrft. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. LXI, 1894, p. 531.

Regio mediterranea.

598. **Dermatocarpon rufopallens** A. Zahlbr. — *Endocarpon rufopallens* Nyl. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 343; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 102, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 105 et apud Patouill., Catal. Raisonn. Plant. Cellul. Tunisie, 1897, p. 151; Flagey, Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 89. — *Endopyrenium rufopallens* Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 426.

Sahara et Algeria.

599. **Dermatocarpon solstitiale** A. Zahlbr. — *Endocarpon solstitiale* Hochst. apud Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 12; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 105.

Abyssinia.

600. **Dermatocarpon squamellum** Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 44 et in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 92. — *Verrucaria squamella* Nyl. apud Hasse in Bull. Torrey Bot. Club, vol. XXIV, 1897, p. 449.

California.

601. **Dermatocarpon Steineri** A. Zahlbr. — *Placidium Steineri* Wettst. apud Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. XCVIII, I. Abt., 1889, p. 25.

Asia minor.

602. **Dermatocarpon subcompactum** A. Zahlbr. — *Endocarpon (Placidium) subcompactum* Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Classe, vol. CIV, I. Abt., 1895, p. 391; Flagey, Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 88.

Sahara, calcicola.

603. **Dermatocarpon subcrustosum** A. Zahlbr. — *Endocarpon cinerascens* var. *subcrustosum* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 340. — *Verrucaria subcrustosa* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 424 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 19. — *Placocarpus subcrustosus* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19. — *Endocarpon subcrustosum* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 206; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 106; Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 111; Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CIV, Abt. 1, 1895, p. 392; Flagey, Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 90. — *Verrucula subcrustosa* Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVII, Abt. 1, 1898, p. 179. — *Endopyrenium subcrustosum* Crozals in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 258. — *Sagedia lugubris* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XI, 1849, p. 60 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 360 (?). — *Encliopyrenia ? lugubris* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 19.

Regio mediterranea et insulae Canarienses, saxicola.

604. **Dermatocarpon subtrachyticum** A. Zahlbr. — *Catopyrenium subtrachyticum* B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 232.

Gallia, calcicola.

605. **Dermatocarpon trachyticum** Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 337. — *Endopyrenium trachyticum* Hazsl. in Verhandl. Verein. für Naturkunde Presburg, vol. V, 1860—61, p. 7 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 244; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIX, 1861, no. 541; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 305; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 98, tab. VII, fig. 54 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 792; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XI, 1896,

p. 97. — *Endocarpon trachyticum* Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 276, tab. III, fig. 1; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 73. — *Verrucaria trachytica* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 503.

Europa media et meridionalis, Asia occidentalis, ad saxa aprica calcarea.

606. **Dermatocarpon tremniacense** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 43. — *Catopyrenium tremniacense* Mass. in Lotos, vol. VI, 1856, p. 79 et Schedul. Critic., VIII, 1856, p. 144; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abt., 1861, p. 233; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 306; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 67; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 263; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 523 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 797. — *Endocarpon cinereum* var. *tremniacense* Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 279, tab. III, fig. 2. — *Verrucaria tremniacensis* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 484.

Europa media et australis, ad terram.

607. **Dermatocarpon trapeziforme** Trevis., Lichenothec. Veneta, 1869, no. 5. — *Lichen trapeziformis* Koenig apud Olafs. et Povels., Reisen igien. Island, 1772, Appendix p. 16 (?); Retz., Flor. Scand. Prodrom., 1779, p. 225 et edit. 2., 1795, p. 274; Dicks., Fasc. Plant. Cryptog. Brit., vol. II, 1790, p. 22; Wither., A Bot. Arrang. Brit. Plant., edit. 2., vol. III, 1792, p. 201, edit. 4., 1801, p. 51 et edit. 6., 1818, p. 61; Sibth., Flora Oxon., 1794, p. 419; Sm. et Sowerb., Engl. Bot., vol. IX, 1799, tab. 595; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 296; Relhan, Flora Cantab., edit. 2., 1802, p. 464. — *Verrucaria trapeziformis* Schrad., Syst. Sammlung Kryptog. Gewächs., 2. Lieferung, 1797, p. 16 (?) et in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 86. — *Endopyrenium trapeziforme* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 311; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 261; Baroni in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 444; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 304; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. XI, 1913, p. 128. — *Placidium trapeziforme* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 64. — *Endocarpon trapeziforme* Flagey in Revue Mycolog., vol. XIV, 1892, p. 77. — *Verrucaria hepatica* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 500. — *Endocarpon*

(Placidium) trapeziforme Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LII, 1902, p. 487.

In regionibus magis temperatis, terricola.

608. **Dermatocarpon Tuckermani** A. Zahlbr. — *Endocarpon Tuckermani* Rav. apud Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 359; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 14; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 105. — *Endopyrenium Tuckermani* Müll. Arg. in Engler, Bot. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 377.

America septentrionalis, ad cortices supra muscos.

609. **Dermatocarpon verruculosum** A. Zahlbr. — *Endopyrenium verruculosum* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 159.

Persia, calcicola.

610. **Dermatocarpon virescens** A. Zahlbr. in Oesterr. Bot. Zeitschrift, vol. LXVIII, 1919, p. 39.

Dalmatia, calcicola.

611. **Dermatocarpon Waltheri** Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 97; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXI, 1911, p. 43; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 21. — *Catopyrenium Waltheri* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 325 et Parerg. Lich., 1863, p. 306; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 233; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1123 et vol. XXIII, 1873, p. 105; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 510; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 794. — *Verrucaria Waltheri* Krmph. in Flora, vol. XXXVIII, 1855, p. 69; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 501. — *Endocarpon cinereum* var. *Waltheri* Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 278.

Europa, ad terram humosam in regione alpina.

612. **Dermatocarpon Zahlbruckneri** Hasse in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 2.

California, saxicola.

XXIII. Placidiopsis

Beltram., Lichen. Bassan., 1858, p. 212; Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 104; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 305; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 394 et p. 428; Frank-Leunis,

Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1698 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 271; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 260; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 60; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 22. — *Bohleria* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 20. — *Endocarpidium* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 413; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 465.

613. **Placidiopsis cervinula** A. Zahlbr. — *Verrucaria cervinula* Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 354 et in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 169. — *Dermatocarpon cervinulum* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 97.

Lapponia, ad terram.

614. **Placidiopsis circinata** Bagl. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XI, 1879, p. 182, tab. IV, fig. 27. — *Catopyrenium circinatum* Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, tab. VII, fig. 65—67, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 522 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 795.

Italia meridionalis, ad terram.

615. **Placidiopsis Custnani** Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 305; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 189; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1698 et edit. 3, vol. III, 1886, p. 271; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 65; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 263, cum icone; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 60; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 37; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVII, 1909, p. 286; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 22. — *Placidium Custnani* Mass. in Lotos, vol. VI, 1856, p. 78 et Sched. Critic., VI, 1856, p. 113; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 231. — *Verrucaria cinerascens* var. *crenulata* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 424. — *Rhodocarpon Custnani* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 329. — *Verrucaria crenulata* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 18; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 434. — *Endocarpon Custnani* Hepp, Flecht. Europ., no. 669 (1860); Mass. apud Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, vol. III, 1872, p. 280, tab. III, fig. 3. — *Endocarpidium Custnani*

Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 413. — *Catopyrenium Custnani* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 521 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 795. — *Endopyrenium tephroides* var. *crenulatum* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 267.

Europa et regio mediterranea, terricola.

616. **Placidiopsis dermatocarpoides** Anzi in Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. XI, 1868, p. 173 et in Hedwigia, vol. VIII, 1869, p. 12. — *Endocarpon Anzianum* Gar. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 282, tab. suppl., fig. 3. — *Verrucaria dermatocarpoides* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 484. — *Catopyrenium dermatocarpoides* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 522 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 796.

Europa meridionalis, ad terram in fissuris rupium.

617. **Placidiopsis Grappae** Beltram., Lichen. Bassan., 1858, p. 212, tab. II, fig. 11—14; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 8; Garov. in Rendiconti Istit. Lombardo Milano, vol. III, 1870, p. 50. — *Endocarpon Grappae* Gar. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 281, tab. suppl., fig. 2. — *Catopyrenium Grappae* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 522 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 796.

Italia, ad terram.

618. **Placidiopsis pisana** Bagl. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. III, 1871, p. 281; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 60. — *Catopyrenium pisanum* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 522 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 796.

Italia, terricola.

619. **Placidiopsis tenella** A. Zahlbr. — *Endocarpon tenellum* Nyl in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XX, 1853, p. 316, in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 339, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 422 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 16. — *Endocarpon tenellum* Gar. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 292; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 105; Flagey, Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 89.

Regio mediterranea, terricola.

XXIV. Heterocarpon

Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 515; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 60; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42.

620. **Heterocarpon ochroleucum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 515; Hasse in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 92. — *Endocarpon ochroleucum* Tuck., Genera Lich., 1872, p. 250, not. et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 138.

California, terricola.

XXV. Endocarpon

Hedw., Descript. et Adumbr. Muscor. Frond., vol. II, 1789, p. 56; Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 22; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 3; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 357 et Genera Heterolich., 1861, p. 104; Schneider, Guide Study Lich., 1898, p. 177; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 61; Clements, The Gener. of Fungi, 1909, p. 42; Fink in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 244; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 47; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 274; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 9; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 22; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 7. — *Dermatocarpon* Mann, Lich. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 65, non Eschw. (pr. p.); Czerwiak., Opisan roślin skrytop., vol. I, 1849, p. 121 (pr. p.); Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 140; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 326 et Parerg. Lich., 1863, p. 307; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 269; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 413, in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 377 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 15; Krmph., Geschicht. der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 132, 279, 360, 412 et 465 (pr. p.); Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 143; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XIX; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abt., 1877, p. 1699; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Heft, 1879, p. 313; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 245; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 260; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 798. — *Leightonia* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 14; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 284.

Sectiones:

Endocarpon sect. **Euendocarpon** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 61.

Endocarpon sect. **Paracarpidium** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 61. — *Paracarpidium* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 345.

621. **Endocarpon adnatum** Nyl. apud Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 104; Hasse, Lich. South. California, edit. 2., 1898, p. 17. — *Verrucaria Garovaglii* var. *adnata* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 313 et in Flora, vol. LVI, 1873, p. 203. — *Verrucaria adnata* Nyl. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 390 et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 85. — *Endopyrenium Garovaglii* var. *adnatum* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 268.

Gallia, California, terricola.

622. **Endocarpon albidulum** A. Zahlbr. — *Paracarpidium albidulum* Müll. Arg. in Engler, Bot. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 378.

Cuba.

623. **Endocarpon evirescens** Nyl. apud Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 104. — *Verrucaria evirescens* Nyl. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 390 et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 36. — *Endopyrenium Garovaglii* var. *evirescens* Boist., Nouv. Flor. Lich., 2. part., 1903, p. 268.

Gallia, ad terram sabulosam.

624. **Endocarpon fuscoatratum** A. Zahlbr. — *Dermatocarpon fuscoatratum* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XVII, 1910, p. 205, tab. I, fig. 18.

Colonia Erythraea, ad terram.

625. **Endocarpon glomeruliferum** Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 4; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 352; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 511. — *Dermatocarpon glomeruliferum* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 141, fig. 174; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 308; Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 459 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 65; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. X, 1876, p. 274, tab. XVIII, fig. 9 et tab. XIX, fig. 15, g; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 245; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 718; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 799. — *Leightonia pusilla* var. *glomerulifera* Garov. in Mem. R. Istit. Lombardo,

ser. 3., vol. III, 1872, p. 286, tab. IV, fig. 2, b. — *Dermatocarpon pusillum* var. *glomeruliferum* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogamol. Ital., vol. II, 1881, p. 319. — *Verrucaria Garovaglii* var. *glomerulifera* Stzbg. Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 485. — *Polyblastia glomerulifera* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 562.

Europa, ad terram.

626. **Endocarpon granulosum** A. Zahlbr. — *Dermatocarpon granulosum* Müll. Arg. in Engler, Bot. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 378.

Cuba.

627. **Endocarpon Helmsianum** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 197 et in Transact. Roy. Soc. South Australia, vol. XVI, 1893, p. 148.

Australia, ad terram.

628. **Endocarpon Johnstoni** Stzbg. in Bericht über die Thätigkeit St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 259. — *Paracarpidium Johnstoni* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 286.

Mauritius, ad saxa maritima.

629. **Endocarpon lepidallum** Nyl. apud Hasse, Lich. South California, edit. 2., 1898, p. 17; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 10.

California, terricola.

630. **Endocarpon leptolepideum** Nyl. apud Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 104. — *Verrucaria Garovaglii* f. *leptolepidea* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 268. — *Verrucaria leptolepidea* Nyl. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 392.

Scandinavia.

631. **Endocarpon Loscoi** Müll. Arg. in Flora, vol. LV, 1872, p. 503.

Hispania, terricola.

632. **Endocarpon Monicae** A. Zahlbr. in Beihefte zum Bot. Centralblatt, vol. XIII, 1902, p. 153; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 11.

California, ad saxa argillacea.

633. **Endocarpon obscurum** A. Zahlbr. — *Paracarpidium obscurum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 346.

Brasilia.

634. **Endocarpon pallidulum** Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 106; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 61. — *Verrucaria pallidula* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 73 et Lich. Japon., 1890, p. 88. — *Paracarpidium pallidulum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 346.

Japonia et Peruvia.

635. **Endocarpon pallidum** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 301 et Synops. Lich., 1814, p. 100; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 500; Steud., Nomenclat. Bot., 1824, p. 161; Re in Memor. Accad. Torino, vol. XXXI, 1827, p. 209; Tayl. apud Mack., Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 99; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 161; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 19 et 72, tab. V, fig. 3; Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 158, not et p. 181, in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 339 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 116; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 261 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 236; Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 103 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 106; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 72, tab. XXX, fig. 4; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 19; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 511; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XXII, 1907, p. 107; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 48 et in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 92; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 275; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 23; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 9. — *Endocarpon muscorum* Pers. apud Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 300. — *Lichen hepaticus* * *Endocarpon pallidum* Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 426. — *Lichen pallidus* Sm. apud Sm. et Sowrb., Engl. Botan., vol. XXXVI, 1814, tab. 2541. — *Endocarpon eburneum* DC., Flore Franç., edit. 3., vol. VI, 1815, p. 192; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 239; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 594; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 292. — *Endocarpon pusillum* var. *pallidum* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 411; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 214; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 29; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 234; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 438. —

Verrucaria pallida Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 192, in Botan. Notiser, 1855, p. 152, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 424, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 20, Lich. Scand., 1861, p. 268, in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. IX, 1865, p. 259, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 127 et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 12; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 298; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 459 et edit. 3., 1879, p. 491. — *Endopyrenium pusillum* var. *pallidum* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 324. — *Dermatocarpon pallidum* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 269; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 190; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. X, 1876, p. 274, tab. XIX, fig. 15, f; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 165; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 65; Bagl. apud Martelli, Florula Bogosens., 1886, p. 130; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 264; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 324; Tonglet in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXIV, 1895, p. 83; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XIX, 1910, p. 268; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 28. — *Leightonia pusilla* var. *pallida* Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 287. — *Endopyrenium hepaticum* var. *pallidum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 366. — *Endopyrenium pallidum* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 268.

In regionibus temperatis, ad terram.

var. **adscendens** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 511; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 174. — *Dermatocarpon pusillum* var. *adscendens* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 103; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 616 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 65. — *Endocarpon adscendens* Müll. Arg. in Bull. Travaux Soc. Murithienn. du Valais, vol. X, 1881, p. 58.

var. **saxicolum** A. Zahlbr. — *Dermatocarpon pallidum* var. *saxicolum* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 230.

Bavaria.

636. **Endocarpon petrolepideum** Hasse in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 92. — *Verrucaria petrolepidea* Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 88.

Japonia et California, saxicola.

637. **Endocarpon pulvinatum** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 357 et in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 47; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. X, 1876, p. 273, tab. XVII, fig. 7; Wainio in Meddel. om Groenland, vol. XXX, 1905, p. 140; Herre in Proceed. Washington Acad. Sc., vol. XII, 1910, p. 48. — *Dermatocarpon pulvinatum* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 308; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. X, 1876, p. 274, tab. XIX, fig. 15, k; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 166; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 245; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 65; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 799. — *Leightonia pusilla* A. *adscendens* Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 286, tab. IV, fig. 2, a. — *Polyblastia pulvinata* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 652.

Europa et America septentrionalis.

638. **Endocarpon pusillum** Hedw., Descript. et Adumbrat. Muscor. Frondos., vol. II, 1789, p. 56, tab. XX, fig. A; Schrad., Spicil. Flor. German., vol. I, 1794, p. 112; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekon.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 229; Mann, Lich. in Bohemia observ. Disposit., 1825, p. 66; Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 875; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 239 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 503; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 411 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 287; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 214; Lenz, Gemeinnützig. Naturgeschichte, vol. IV, 1839, p. 742; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 585; Schwabe, Flora Anhaltin., vol. II, 1839, p. 188; Rabh., Flora Lusatic., vol. II, 1840, p. 159 et Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 29; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 73, tab. 177; Tuck., Synops. Lich. New England, 1848, p. 83 et in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 275; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 233; Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 627; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 268; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 437; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 286, tab. XIV, fig. 28—29; Staes in Botan. Jaarboek, vol. II, 1890, tab. VIII, fig. 9—12; Acloque, Lichens, 1893, p. 360; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 39; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl. vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 131; Dalla Torre et Sarnth.,

Die Flecht. Tirol, 1902, p. 511; Fünfst. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 61, fig. 16; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 245; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 47; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 274, tab. 40; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 10; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 23, fig. 19; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. XI, 1913, p. 128. — *Lichen Endocarpon* Gmelin, Syst. Nat., vol. II, pars II, 1791, p. 1370; Leicharding, Manuale Botan., 1794, p. 518; Jolyclerc, Cryptogam. Compl., 1799, p. 105; Wither., Arrang. Brit. Plant., edit. 3., vol. IV, 1796, p. 52 (?). — *Endocarpon hepaticum* var. *lacinulatum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 299 (?). — *Thelotrema Schaereri* Hepp, Flecht. Europ., no. 100 (1853). — *Dermatocarpon Schaereri* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 326 et Parerg. Lich., 1863, p. 308; Arn. in Flora, vol. XLIII, 1860, p. 75; Hazsl. in Verhandl. Verein. für Naturkund. Presburg, vol. V, 1860—61, p. 8; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXII, 1861, no. 609 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 143; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 190; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XIX; Winter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. X, 1876, p. 273, tab. XVII, fig. 2, tab. XVIII, fig. 8 et tab. XIX, fig. 15, h; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 313; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 798, fig. 65/5. — *Dermatocarpon pusillum* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 103; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 262 et vol. LXVIII, 1885, p. 66, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 112 et 523, vol. XXVIII, 1878, p. 254; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 263, cum icone; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 348 et vol. XLVI, 1896, p. 288; Stnr. apud Halácsy in Denkschrft. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. LXI, 1894, p. 531; Schneider, Text-book Gener. Lichenolog., 1897, p. 189, tab. 59 et Guide Study Lich., 1898, p. 177. — *Endopyrenium pusillum* Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 188, tab. X, fig. 8; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 45. — *Leightonia pusilla* Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 285, tab. IV, fig. 2. — *Leightonia pusilla* var. *vulgaris* Garov. in Memor. R. Istitit. Lombardo, 3. ser., vol. III, 1872, p. 286. — *Leightonia pusilla* var. *Schaereri* Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 287, tab. IV, fig. 2, c. — *Polyblastia Schaereri*

Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 561. — *Endopyrenium Schaereri* Boist., Nouv. Flore Lich., 3. part., 1903, p. 264 et 267. — *Endocarpon Schaereri* Fink in Mycologia, vol. I, 1909, p. 88.

In regionibus temperatis, ad terram.

var. **Garovaglii** Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 36; Fink in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 245. — *Verrucaria Garovaglii* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XI, 1849, p. 59 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 367; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 425, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 20, Lich. Scand., 1861, p. 268, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 519 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 117; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 298, tab. XV, fig. 18—19; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 459 et edit. 3., 1879, p. 491. — *Endocarpon Garovaglii* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 234; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 103 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 106; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 237; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 174. — *Polyblastia Garovaglii* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 147, fig. 288; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 562. — *Dermatocarpon Garovaglii* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 141; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 270, tab. V, fig. 111; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 800. — *Leightonia Garovaglii* Trevis., Spighe e paglie, 1853, p. 14. — *Leightonia pusilla* var. *Garovaglii* Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 287. — *Dermatocarpon pusillum* f. *Garovaglii* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 66. — *Endopyrenium Garovaglii* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 264 et 268.

var. **incrustans** A. Zahlbr. — *Verrucaria Garovaglii* var. *incrustans* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 425, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 20, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 117. — *Endopyrenium Garovaglii* var. *incrustans* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 268.

var. **minutum** A. Zahlbr. — *Dermatocarpon Schaereri* var. *minutum* Stein in Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, 1888, p. 15.

639. **Endocarpon rugosum** Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 258; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851,

p. 15, tab. IV, fig. 1; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 293; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 275.

Britania.

640. **Endocarpon Scottianum** A. Zahlbr. — *Dermatocarpon Scottianum* Jatta in Malpighia, vol. XX, 1906, p. 13.

Chili, ad saxa.

641. **Endocarpon simplicatum** Nyl. apud Hue in Revue de Bot., vol. VI, 1887—88, p. 104. — *Verrucaria simplicata* Nyl. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 390 et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 85. — *Endopyrenium Garovaglii* var. *simplicatum* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 268.

642. **Endocarpon sorediatum** Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 162; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 18 et 72, tab. V, fig. 2; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., 1. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 61; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 274; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 23. — *Verrucaria sorediata* Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl., Engl. Botan., vol. I, 1831, tab. 2612, fig. 2. — *Endocarpon pusillum* var. *sorediatum* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 234. — *Leightonia pusilla* var. *sorediata* Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 286. — *Endocarpon Garovaglii* var. *sorediatum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 4. — *Dermatocarpon sorediatum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 65. — *Endopyrenium Garovaglii* var. *incrustans* f. *sorediatum* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 268.

Europa.

643. **Endocarpon subnitescens** Nyl. apud Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 103; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 10. — *Verrucaria subnitescens* Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 299 et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 20. — *Endopyrenium Garovaglii* var. *subnitescens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 268.

In Pyrenaeis et in California, ad terram.

644. **Endocarpon subscabridulum** Nyl. apud Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 103; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 498; Crozals in Bull. Intern. Géogr. Bot., vol. XVII, 1909, p. 285. — *Verrucaria subscabridula* Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 300 et Lich. Pyren. Orient., 1891,

p. 19. — *Endopyrenium Garovaglii* var. *subscabridulum* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 268.

In Pyrenaeis terricola.

645. **Endocarpon tenellum** A. Zahlbr. — *Paracarpidium tenellum* Müll. Arg. in Engler, Bot. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 378. — *Endocarpon attenuatum* Stzbg. in Bericht über die Thätigkeit St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 206.

Cuba et Sansibar.

646. **Endocarpon Victoriae** Müll. Arg. in Bull. Herb. Boissier, vol. I, 1893, p. 62.

Australia, ad terram argillaceam.

647. **Endocarpon wilmsoides** A. Zahlbr. in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIII, 1903, p. 152; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 10.

California, ad terram nudam.

Species dubiae vel excludendae:

Endocarpon americanum Pers. in Annal. Wetterausch. Gesellsch., vol. II, 1811, p. 14; Ach., Synops. Lich., 1814, p. 335.

Ulterius extricandum.

Endocarpon athallon Sprgl., Neue Entdeckung., vol. I, 1820, p. 217.

Est fungus.

Endocarpon atrovirens Clem. apud Colmeiro, Enumer. Cryptog. España y Portugal, 1867, p. 154; Krmph. in Flora, vol. LII, 1869, p. 505.

Species dubia, Clem. l. c. eam pro Gyrophoram putat.

Endocarpon indecoratum Sommrft. in Kgl. Norske Vid. Sellsk. Skrifter, vol. II, 2. H., 1827, p. 57.

Ulterius tractandum.

Endocarpon maclovianum Bory apud Dumont-D'Urville in Mémoir. Soc. Linn. Paris, vol. IV, 1826, p. 595.

Incertum.

Endocarpon melanostomum Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekon.-techn. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 230.

Incertum.

Endocarpon sulphureum Tayl. apud Mack., Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 100; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 15, tab. III, fig. 4; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 293.

Incertum.

Endocarpon vitellinum Sprgl. in Kgl. Vetensk.-Akad. Handl., 1820, p. 49 et Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 239.

Guadeloupe, saxicola. — Species incerta.

XXVI. Agonimia

A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrft., vol. LIX, 1909, p. 351.

648. **Agonimia tristicula** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrft., vol. LIX, 1909, p. 351. — *Verrucaria tristicula* Nyl. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 356; Leight. in Annal. and Magazin Nat. Hist., ser. 3., vol. XVII, 1866, p. 63, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 456 et edit. 3., 1879, p. 488; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 106. — *Polyblastia tristicula* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 20 et 483, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 264; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 17; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 304. — *Sporodictyon tristiculum* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 554. — *Endocarpon uvulare* Norm. in Botan. Notiser, 1872, p. 35. — *Endocarpon rivulare* Hellb. in Vetensk.-Akad. Förhandl., 1875, no. 3, p. 78.

Europa, supra muscos.

f. **pallens** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrft., vol. LIX, 1909, p. 351.

Dalmatia.

Pyrenothamniaceae.

XXVII. Pyrenothamnia

Tuck. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. X, 1883, p. 22 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 137; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 61; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42.

649. **Pyrenothamnia Brandegei** A. Zahlbr. — *Staurothele Brandegei* Tuck. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XI, 1884, p. 26 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 138.

America borealis.

650. **Pyrenothamnia Spraguei** Tuck. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. X, 1883, p. 22; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 484, fig. 195; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 61, fig. 34. — *Verrucaria Spraguei* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888,

p. 151. — *Endocarpon Spraguei* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 106.

America borealis.

Mastodiaceae.

XXVIII. Mastodia

Hook. f. et Harv. apud Hook., The Botan. of the Antarct. Voyage Erebus and Terror, vol. I, pars I, 1847, p. 499, tab. CXCIV, fig. II; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 140; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 418; Hariot in Journ. de Botan., vol. I, 1887, p. 231; Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, 1903, p. 36; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1 *, 1907, p. 241; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42. — *Leptogiopsis* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 221 (non Müll. Arg.); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 238; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1 *, 1906, p. 164; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 74. — *Dermatomeris* Reinsch in Internation. Südpolarforsch., XIV, 1890, p. 358, tab. IV, fig. 12—14 et tab. XV, 1890, p. 245.

651. **Mastodia tessellata** Hook. f. et Harv. apud Hook, The Botan. of the Antarct. Voyage Erebus and Terror, vol. I, pars I, 1847, p. 499, tab. CXCIV, fig. II; Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, 1903, p. 36, tab. IV, fig. 33—34 et in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 156; Hue in Bull. Soc. Botan. France, vol. LVI, 1909, p. 315—322, fig. 1—5; Darb. in Wissensch. Ergebnisse der Schwedisch. Südpolarexpedit. 1901—03, vol. IV, Lieferung II, 1912, p. 41, tab. III, fig. 36. — *Ulvella tessellata* Hook. f. et Harv. in London Journ. of Botan., vol. IV, 1845, p. 297. — *Prasiola tessellata* Kütz., Spec. Algar., 1849, p. 473 et Tabul. Phycolog., vol. V, tab. 40; Rabh., Flor. Europ. Algar., vol. III, 1868, p. 311; Hariot in Mission Scientif. Cap Horn, vol. V, Botan., 1889, p. 29, tab. II. — *Leptogiopsis complicata* Nyl. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 211 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 221; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 238. — *Laestadia prasiolae* Wint. in Hedwigia, vol. XXVI, 1887, p. 16. — *Physospora prasiolae* Wint. apud Hariot in Journ. de Botan., vol I, 1887, p. 233. — *Dermatomeris georgica* Reinsch in Internation. Südpolarforsch., XIV, 1890, p. 445, tab. XIX, fig. 1—6.

In regione arctica et antarctica, ad saxa maritima.

Pyrenulaceae.

XXIX. Asteroporum

Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. VI, 1884, p. 14; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürlich. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 62 (pr. p.); Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41.

652. **Asteroporum minimum** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. VI, 1884, p. 14.

Palaestina, ad lapillos calcareos.

653. **Asteroporum rimale** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. III, 1895, p. 324.

Australia, corticola.

XXX. Asterotrema

Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. VI, 1884, p. 19; Shirley apud Bailey in Queensl. Depart. Agricult., Botany, no. 13, 1896, p. 30.

654. **Asterotrema orbiculinum** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. III, 1895, p. 324. — *Melaspilea orbiculina* Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 116.

Paraguay, corticola.

655. **Asterotrema parasiticum** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. VI, 1884, p. 19.

Aegypto, ad thallum Caloplacae pyraceae. Est fungillus.

656. **Asterotrema punctuliforme** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. III, 1895, p. 324; Shirley apud Bailey in Queensl. Depart. Agricult., Botany, no. 13, 1896, p. 31.

Australia, corticola.

XXXI. Microthelia

Körb., Syst. Lich. German, 1855, p. 372 et Parerg. Lich., 1865, p. 396; Mass., Miscell. Lich., 1856, p. 27; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10; Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 111 et in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 374; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 306; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 147; Krmph., Geschicht. der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 284, 366, 397, 414 et 425; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 42; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXVII; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2.,

3. Abth., 1877, p. 1702 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 273; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 331; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 284; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 264; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 38 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 16; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 117; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 309; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 554 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 896; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 274; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürlich. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 62; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Sc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p 138; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 330; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 18; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 23. — *Anzia* Garovgl. in Rendic. Istit. Lombardo, ser. 2., vol. I, 1868, p. 558 et in Memor. Soc. Ital. Sc. Nat., vol. IV, no. 2, 1868, p. 10 (non Stzbgr.). — *Pyrenula* sect. *Microthelia* Branth et Rostr. in Botan. Tidskrift, vol. III, 1869, p. 259. — *Verrucaria* sect. *Microthelia* Claud. et Harm., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 77. — *Polythelis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41.

657. **Microthelia adspersa** Körb. apud Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 86; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 332; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 272.

Germania, corticola.

658. **Microthelia albidella** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 272.

Brasilia, corticola.

659. **Microthelia alcicornaria** Linds. in Quart. Journ. Microscop. Scienc., nov. ser., vol. IX, 1869, p. 349; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 155.

Dubia fide **Vouaux** in Bull. Soc. Mycolog. France, vol. XXIX, 1913, p. 126.

660. **Microthelia ambulatrix** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 288. — *Verrucaria ambulatrix* Nyl., Suppl. Lich. Paris, 1897, p. 11; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 130.

Gallia, saxicola.

661. **Microthelia analeptoides** Bagl. et Car. in Comment. Soc. Crittog. Ital., vol. I, no. 4, 1863, p. 446 et in Atti Soc. Crittog.

Ital., vol. II, 1881, p. 338, tab. V, fig. 76; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1142 et vol. XXIV, 1874, p. 275; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 332; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 271; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 555 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 899; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 559; Senft in Zeitschrft. Allgem. Oesterr. Apotheker-Vereins, vol. XL, 1902, p. 326, cum icone; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XXI, 1907, p. 218; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 24. — *Verrucaria analeptoides* Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 139 (non Nyl.).

Europa media, ad ramulos Daphnidis in regione subalpina.

662. **Microthelia** (?) **analtiza** A. Zahlbr. — *Verrucaria analtiza* Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. IV, 1876, p. 95.

Tasmania, corticola.

663. **Microthelia anonacea** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 145.

Caracas, corticola.

664. **Microthelia apposita** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 288. — *Verrucaria apposita* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 254 et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 492; Crouan, Florul. du Finist., 1867, p. 86; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 126. — *Arthopyrenia apposita* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 258.

Gallia et Nova Granata, corticola.

665. **Microthelia** (?) **arctata** A. Zahlbr. — *Verrucaria arctata* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1879, p. 320.

India Orientalis, corticola.

666. **Microthelia asiatica** Wainio in Hedwigia, vol. LXVI, 1907, p. 180 et in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 149.

Siam, corticola.

667. **Microthelia aterrima** A. Zahlbr. — *Rinodina aterrima* Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. 1, 1864, p. 11, Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXVIII, 1866, no. 770; Tuck., Synops. N. Amer. Lich., vol. I, 1882, p. 209; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 277 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1910, p. 419; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Nat. et Mathém. Cherbourg, vol. XXXVII, 1909, p. 178. — *Anzia aterrima* Garov. in Memor. Soc. Ital. Sc. Nat., vol. IV, no. 2, 1868, p. 10, tab. I, fig. 6 et in

Rendic. Istit. Lombardo, ser. 2., vol. I, 1868, p. 559. — *Microthelia Metzleri* Lahm apud Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 398; Garov. in Memor. Soc. Ital. Sc. Nat., vol. IV, no. 2, 1868, p. 11, tab. II, fig. 1; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 112; Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 337, tab. V, fig. 74. — *Buellia anthracina* Anzi in Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. XI, 1868, p. 171; Hedwigia, vol. VIII, 1869, p. 11. — *Microthelia anthracina* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 112, vol. XXX, 1880, p. 101; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 350 et vol. XLI, 1891, p. 715; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 558; B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LV, 1908, p. 423; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 23. — *Mycoporum aterrimum* Nyl. in apud Stzbgr. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 514. — *Microthelia Metzleri* f. *anthracina* Stnr. apud Beck et A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. IX, 1894, p. 136, tab. III, fig. XI.

Europa media, ad saxa non calcarea.

f. **pallidior** A. Zahlbr. — *Microthelia anthracina* f. *pallidior* Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 324.

Tirolia.

668. **Microthelia atomaria** Körb, Syst. Lich. German., 1855, p. 373 et Parerg. Lich., 1865, p. 397; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 43, cum icone; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 217; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1702 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 273; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 332; Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 337, tab. V, fig. 75; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 284; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 270, cum icone; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 310; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 554 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 898; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 331; Kreyer in Acta Horti Petropol., vol. XXXI, 1913, p. 401; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 24. — *Verrucaria atomaria* DC. apud DC. et Lam., Flore Franç., vol. II, 1805, p. 313 et Synops. Plant., 1806, p. 66, non Ach., Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 160; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 513; Balbis,

Flore Lyonnais., vol. II, 1828, p. 178; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 215; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 467. — *Verrucaria punctiformis* var. *atomaria* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 220, non Ach. — *Microthelia Körberi* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10.

Europa, corticola.

669. **Microthelia atramentea** Norm. in Botan. Notiser, 1867, p. 88.

Finmarkia, ad saxa schistosa.

670. **Microthelia aurora** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. II, 1904, p. 268.

Java, corticola.

671. **Microthelia betulina** Lahm apud Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 397; Anzi in Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. IX, 1866, p. 255; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 284; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 271; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 555 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 898; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 19; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 24. — *Verrucaria betulina* Nyl. apud Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 196; Harm. in Bull. Soc. Sc. Nat. Nancy, ser. 3., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 91, tab. XXX, fig. 49. — *Microthelia cinerella* var. *betulina* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 289.

Europa, corticola.

f. **populicola** Norm. in Kgl. Norske Vid.-Selsk. Skrifter, vol. V, 1868, p. 374.

Scandinavia.

672. **Microthelia binucleolata** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 93; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vet.-Akad. Handling, vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 139. — *Verrucaria binucleolata* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXIII, 1860, p. 99, tab. XI, fig. 2; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 593.

Nova Zelandia, corticola.

673. **Microthelia brisbanensis** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 455.

Australia, corticola.

674. **Microthelia calyciosporra** Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. II, 1856, p. 377, tab. IV, fig. 5—10.

Italia, corticola.

675. **Microthelia captiosa** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 416. — *Verrucaria captiosa* Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 524.

Brasilia, corticola.

676. **Microthelia** (?) **clavaeformis** A. Zahlbr. — *Verrucaria clavaeformis* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glagow, vol. XI, 1879, p. 320.

India Orientalis, corticola.

677. **Microthelia confluens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 333. — *Verrucaria confluxa* Stzbg. in Bericht über die Thätigkeit St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 217.

Caput Bonae Spei, corticola.

678. **Microthelia conothelena** A. Zahlbr. — *Verrucaria conothelena* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 180; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 126.

Ins. Andaman, corticola.

var. **errans** A. Zahlbr. — *Verrucaria conothelena* var. *errans* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 180; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 126.

Ins. Andaman, corticola.

679. **Microthelia dispora** A. L. Smith in Journ. of Botan., vol. XLIX, 1911, p. 44, tab. 510, fig. 8 et Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 331.

Britania, calcicola.

680. **Microthelia dissepta** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 332. — *Verrucaria dissepta* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 576; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 480; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 139.

Hibernia, saxicola.

681. **Microthelia dominans** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 38.

Regio tropica, ad cortices officinales.

682. **Microthelia Dzieduszyckii** Bobersk. in Sprawozd. Komis. fizyograf., vol. XXII, 1888, p. 68.

Galicia, calcicola.

683. **Microthelia elata** Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 138, tab. I, fig. 22.

Nova Caledonia, corticola.

684. **Microthelia exerrans** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 332.

Britania, ad saxa quartzosa.

685. **Microthelia exigua** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 416.

Cuba, corticola.

686. **Microthelia flavicans** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 170.

Costarica, corticola.

687. **Microthelia fuliguncta** Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 36.

Norvegia, corticola.

688. **Microthelia grandiuscula** Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. I, no. 3, 1862, p. 163.

Italia, corticola.

689. **Microthelia haplospora** Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 37.

Norvegia, corticola.

690. **Microthelia hemisphaerica** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 417; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 139, tab. I, fig. 23.

Cuba et Nova Caledonia, corticola.

691. **Microthelia heterospora** Eitner in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 55.

Silesia, corticola.

692. **Microthelia holopolia** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 333. — *Verrucaria holopolia* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 131; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

Nova Caledonia, corticola.

693. **Microthelia hymnothora** Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Verrucaria hymnothora* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 280 et Synops. Lich., 1814, p. 92; Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 25, fig. 13, a—b; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 247; Martius, Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 126; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 205; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 126.

America meridionalis, corticola.

694. **Microthelia innata** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 417.

Cuba, corticola.

695. **Microthelia intercedens** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 171.

Costarica, corticola.

696. **Microthelia intermedia** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 416.

Cuba, corticola.

697. **Microthelia** (?) **Leightonii** A. Zahlbr. — *Verrucaria Leightonii* Deak. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 2., vol. XIII, 1854, p. 34, tab. I, fig. 3.

698. **Microthelia macularis** Mass., Miscell. Lichenol., 1856, p. 28; Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 397; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 270. — *Melanospora macularis* Hampe apud Körb., Parerg. Lichen., 1865, p. 397.

Germania, corticola.

699. **Microthelia magnifica** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 41 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 93; Hellb. in Bihang till Kgl. Vetensk.-Akad. Handling, vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 140. — *Verrucaria magnifica* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 132, tab. I, fig. 5; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124. — *Verrucaria magnospora* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXIII, 1860, p. 99, tab. XI, fig. 5; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 593.

Nova Zelandia, corticola.

700. **Microthelia maritima** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 254.

Gallia, bambusicola.

701. **Microthelia marmorata** Hepp apud Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 398; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 654, vol. XXI, 1871, p. 1134, vol. XXII, 1872, p. 307 et vol. XXVI, 1876, p. 399, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 157, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 117; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 499 et in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 127; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 284; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 272; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 327; Stnr. apud Halácsy in Denkschrft.

math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXI, 1894, p 320; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 557; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 23. — *Tichothecium marmoratum* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Bot. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 299 et apud Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 265; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 839, fig. 77/9. — *Mycoporum marmoratum* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 515; Nyl., Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 23 et Suppl. Lich. Envir. Paris, 1897, p. 11; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 133; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 493; Crozals in Bull. Acad. Internat. Géogr. Botan., vol. XVII, 1909, p. 292; B. de Lesd. in Bull. Soc. Hist. Nat. de l'Afrique du Nord, vol. VI, 1911, sep. p. 4.

Europa, calcicola.

var. **tubercularis** Norm. in Botan. Notiser, 1872, p. 37.

Scandinavia.

702. **Microthelia melanostigma** Th. Fr. in Journ. Linn. Soc., London, Botan., vol. XVII, 1879, p. 367.

Regio arctica.

703. **Microthelia membranacea** Anzi in Atti Soc. Ital. Sc. Natur., vol. IX, 1866, p. 256; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 555 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 898.

Italia, corticola.

704. **Microthelia microsperma** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 171.

Costarica, corticola.

(**Verrucaria microthelena** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 364; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 126. — *Secundum* **Hue** l. c. ad hoc genus pertinet, sed nunquam descripta fuit.)

705. **Microthelia micula** Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 373 et Parerg. Lich., 1865, p. 397; Arn. in Flora, vol. XLIII, 1860, p. 77 et vol. LXVIII, 1885, p. 157, Zur Lich.-Flora von München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 117 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 124; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 374; Norm in Kgl. Norske Vid.-Selsk. Skrifter, vol. V, 1868, p. 374; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 216; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 42, cum icone; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 136;

Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 332; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 284; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 27, cum icone; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 204, tab. VIII, fig. 50—51, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 555 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 898, fig. 78/9; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 731, 735 et vol. XLIV, 1894, p. 221; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 559; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 331, tab. 51; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 18; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 23, fig. 20. — *Verrucaria Lyellii* Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 42, tab. XVIII, fig. 3 (?). — *Pyrenula biformis* Hepp, Flecht. Europ., no. 108, (1853), non Borr. — *Verrucaria micula* Fw. apud Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 373. — *Verrucaria cinerella* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. III, 1855, p. 174 et vol. XX, 1863, p. 254, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 436, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 60, Lich. Scand, 1861, p. 281, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 492 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 127; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 315; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 437 et edit. 3., 1879, p. 465; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 291, tab. XIV, fig. 45; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 502; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 195; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 139 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1902, p. 126; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 90, tab. XXX, fig. 34. — *Microthelia biformis* Mass., Miscell. Lich., 1856, p. 28. — *Pyrenula melanospora* Hepp, Flecht. Europ., no. 710 (1860). — *Leiophloea Lyellii* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8. — *Microthelia cinerella* Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 566; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 288. — *Verrucaria confusa* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 77, tab. V, fig. 3; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 3., vol. XVII, 1866, p. 189. — *Verrucaria micula* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 78, tab. suppl. II, fig. 2; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 141. — *Verrucaria micula* var. *cinereolutescens* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 79. — *Pyrenula cinerella* Branth et Rostr. in Botan. Tidskrift, vol. III, 1869, p. 259; Fink in Contrib.

U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 239. — *Verrucaria cinerella* f. *micula* Nyl. apud Ohlert in Schrift. k. phys.-ökonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 42. — *Arthopyrenia cinerella* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 269 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 258; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVIII, 1911, p. 555.

Europa, America, corticola.

f. **furfuracea** Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 555 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 899. — *Arthopyrenia furfuracea* Mass. in Lotos, vol. VI, 1856, p. 82; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 532 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 876. — *Pyrenula Wallrothii* Hepp, Flecht. Europ., no. 709, (?) (1860). — *Verrucaria micula* var. *furfuracea* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 79. — *Microthelia furfuracea* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 338.

Europa australis.

var. **megaspora** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LIII, 1907, p. 688; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 331. — *Verrucaria cinerella* var. *megaspora* Nyl. in Flora, vol. LI, 1868, p. 348; Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. XVII, 1873, p. 372; Cromb. in Seem., Journ. of Botan., vol. VII, 1869, p. 50 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XI, 1871, p. 490; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 437 et edit. 3., 1879, p. 466; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 139 et in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 345; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 91. — *Microthelia cinerella* f. *megaspora* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 485; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 288. — *Microthelia micula* f. *macrospora* Eitner in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 55.

Europa occidentalis.

var. **quadriloculata** A. Zahlbr. — *Pyrenula cinerella* var. *quadriloculata* Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 239.

America septentrionalis, corticola.

706. **Microthelia miculiformis** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 417; Shirley apud Bailey in Queensl. Depart. of Agricult. Bull., no. 9, 1891, p. 32. — *Verrucaria miculi-*

formis Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 364 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 126.

Cuba et Australia, corticola.

var. **detincta** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 417. — *Verrucaria miculiformis* var. *detincta* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 364 (nomen nudum!). — *Verrucaria miculiformis* var. *distincta* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 126 (lapsus calami).

Cuba, corticola.

707. **Microthelia minor** Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 307; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 558.

Tirolia australis, calcicola.

708. **Microthelia minutissima** A. Zahlbr. — *Verrucaria minutissima* Kn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. VIII, (1875) 1876, p. 324, tab. X, fig. 20 et in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., vol. I, 1877, p. 279, tab. XXXVII, fig. 21. — *Microthelia Knightiana* Müll. Arg. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 41 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 93; Hellb. in Bihang till Svensk. Vetensk.-Akad. Handling., vol. XI, afd. III, no. 13, 1896, p. 139.

Nova Zelandia, corticola.

709. **Microthelia modesta** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, 1894, p. 93.

Mexico, corticola.

710. **Microthelia nonensis** A. Zahlbr. — *Verrucaria nonensis* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1879, p. 320.

India Orientalis, corticola.

711. **Microthelia oblongata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 332. — *Pyrenula oblongata* Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 39.

America septentrionalis, corticola.

712. **Microthelia obovata** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 454. — *Verrucaria obovata* Strtn. in Transact. and Proceed. Roy. Soc. Victoria, vol. XVII, 1881, p. 74. — *Pyrenula obovata* Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 176.

Australia, corticola.

713. **Microthelia oleae** Körb. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVII, 1867, p. 706; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór.,

1884, p. 284; A. Zahlbr. in Oesterr. Bot. Zeitschrft., vol. LVII, 1907, p. 21.

Dalmatia, corticola.

714. **Microthelia pachnea** Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 398; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 271; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 24.

Germania et Austria superior, ad cortices.

715. **Microthelia pharaonis** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. II, 1880, p. 81. — *Verrucaria pharaonis* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 217.

Africa septentrionalis, calcicola.

716. **Microthelia Ploseliana** Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 331; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 270.

Silesia, ad saxa micaceo-schistosa.

717. **Microthelia queenslandica** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 455.

Australia.

718. **Microthelia Romeana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 318.

Helvetia, ad saxa calcarea.

719. **Microthelia scopularia** Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 105. — *Verrucaria scopularia* Nyl. in Notis. ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., ny ser., vol. III, 1861, p. 85 et Lich. Scand., 1861, p. 282, tab. I, fig. 11.

Scandinavia, ad saxa maritima.

720. **Microthelia sexlocularis** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 38. — *Verrucaria epidermidis* var. *albissima* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 84 et Suppl., 1837, p. 86, tab. XLI, fig. 11. — *Sagedia albissima* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 161, fig. 316. — *Pyrenula albissima* Trev., Spighe e Paglie, 1853, p. 18. — *Polythelis sexlocularis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Regio tropica.

721. **Microthelia Shirleyana** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 455.

Australia, corticola.

722. **Microthelia subfallens** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 416.

Cuba, corticola.

723. **Microthelia subgregans** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 455.

Australia, corticola.

724. **Microthelia thelena** Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 669, in Engler, Botanisch. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 417 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 38. — *Verrucaria thelena* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 92; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 89, tab. XXII, fig. 5 et p. XCI, tab. I, fig. 11, Suppl., 1837, p. 85, tab. XLI, fig. 3; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 247; Zenker apud Goebel, Pharmazeut. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 171, tab. XXII, fig. 7, b, d, e; Fries, Lichenogr. Europ., Reform., 1831, p. 440; Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 54 et apud Bélang., Voyage Indes-Orient., vol. II, Cryptogamie, 1846, p. 143; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 60, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 492 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 254; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 126. — *Pyrenula thelena* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 17; Mass., Framment. Lich., 1855, p. 26; Tuck., Genera Lichen., 1872, p. 272; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 39; Eckfeldt apud Rand et Redf., Flora of Mount Desert Island, 1894, p. 274; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 42; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 240.

In regionibus tropicis, corticola.

var. **albicans** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 417.

Cuba, corticola.

var. **albidior** A. Zahlbr. — *Verrucaria thelena* var. *albidior* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 254; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 126.

Nicaragua, corticola.

var. **subtriseptata** Wainio, Étud. Lich. Brésil., vol. II, 1890, p. 233.

(**Verrucaria thelenula** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 364 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV,

1892, p. 126. — *Secundum* **Hue** l. s. c. ad hoc genus pertinent, sed nunquam descripta fuit.)

725. **Microthelia versispora** Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 337, tab. V, fig. 73; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 554 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 897. — *Verrucaria versispora* Stzbg. in Jahresber. über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 512.

In alpibus Italiae superioris, ad saxa gneissacea.

726. **Microthelia Willeyana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 332. — *Pyrenula Willeyana* Willey, Enum. Lich. New Bedford, 1892, p. 39.

America septentrionalis, corticola.

Species dubia:

Verrucaria umbonata Hepp apud Zolling., System. Verzeichn. indisch. Archipel gesam. Pflanzen, 1854, p. 9, fig. V, 4.

Java, corticola.

XXXII. Arthopyrenia

Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 165 et Geneac. Lich., 1854, p. 16; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 366; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 229; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 372 et Genera Heterolich., 1861, p. 111; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 299; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 428 et vol. XXX, no. 3, 1888, p. 4 et 26, in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 286 (pr. p.), in Engler, Botan. Jahrb., vol. VI, 1885, p. 403 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 16; Stzbg. in Bericht über die Thätigkeit St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 147 (pr. p); Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 287; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 282, 365, 396, 414, 425 et 469; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 43; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXVI; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1702 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 276; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 343; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 279; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 265 (pr. p.); Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 290; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 173; Arn.,

Zur Lich.-Flora von München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 118; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1892, p. 92; Novák in Archiv Naturw. Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. 1 (Bot. Abt.), 1893, p. 55; Pée-Laby, Flore anal. et descript. cryptog. cellul. Toulouse, 1896, p. 220 (pr. p.); Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 313 (pr. p.); Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 526 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 868 (pr. p.); Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 20; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 274 (pr. p.); A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1 *, 1903, p. 64; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 236; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 49; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 129; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 315 (pr. p.); Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 19; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 11; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 24; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 7. — *Verrucaria* **Leiophloea* Ach., Method. Lich., 1803, Suppl. p. 24 (pr. p.); Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 131. — *Lejophlea* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 495 (pr. p.); Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9 (pr. p.); Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 100. — *Spermatodium* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10 (pr. p.). — *Sagedia* sect. *Arthopyrenia* Branth et Rostr. in Botan. Tidskrift, vol. III, 1869, p. 256. — *Verrucaria* subgen. *Arthopyrenia* Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénol., 1904, p. 77. — *Verrucaria* Autor. (pr. p.). — *Pyrenillium* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41.

Sect. I. **Euarthopyrenia** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 429, in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 285 et in Bull. Herb. Boissier, vol. I, appendix 1, 1894, p. 89; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 147; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 64; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 49; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 19; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 24. — *Magmopsis* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 103 (?); Hue in Revue de Bot., vol. IV, (1885—86), p. 347 (?).

727. **Arthopyrenia ambulatrix** A. Zahlbr. — *Verrucaria ambulatrix* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 182 et Suppl. Lich. Envir. Paris, 1897, p. 11.

Gallia, ad saxa arenaria.

728. **Arthopyrenia analepta** Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 165, fig. 326; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 367 et Parerg. Lich., 1865, p. 389; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 235; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 536 et vol. LXVIII, 1885, p. 161, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1141; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 372; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 213; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 133 et in Bihang till K. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 138; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1702 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 276; Rabh., Flecht. Europ., fasc. 36, 1879, no. 971; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 344; Sacc. in Michelia, vol. II, 1881, p. 248 et 316; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 280; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 294; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 205, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 527 (pr. p.) et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 869, fig. 78/3; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 732, 735 et vol. XLII, 1892, p. 340; Novák in Archiv Naturw. Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. 1 (Bot. Abt.), 1893, p. 55; Müll. Arg. in Bull. Herb. Boissier, vol. I, appendix 1, 1894, p. 89; Lochen. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXV, 1896, p. 113; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 313; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 563; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 64, fig. 35, E et in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXII, 1907, p. 108; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 50; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 319; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 406; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 27, fig. 24. — *Lichen analeptus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 15; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 122. — *Verrucaria analepta* Ach., Method. Lich., 1803, p. 119, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 148, Lichenogr. Univers., 1810, p. 275 et Synops. Lich., 1814, p. 88; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 324; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 1813, p. 58; Saint-Amans, Flore

Agenaise, 1821, p. 481; Ficin. et Schub., Flora Dresden., vol. II, 1823, p. 147; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 421; Steud., Nomencl. Botan., 1824, p. 438; Mann, Lich. in Bohem. Observ. Dispos., 1825, p. 32; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 439; Behlen et Desbrg., Naturgesch. und Beschreibg. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 127; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 342 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 221; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 12; Dietr., Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 101, tab. 242; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 208; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 132 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124. — *Verrucaria epidermidis* Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 464, non Ach. — *Verrucaria punctiformis* Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 137, non Ach.; Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 133, non Ach. — *Verrucaria epidermidis* var. *analepta* Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 153; Tuck., An Enumer. North Amer. Lich., 1845, p. 57; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 40 et 74, tab. XVII, fig. 4, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 431 et edit. 3., 1879, p. 463; Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 139, in Flora, vol. LV, 1872, p. 431 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 266; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 82; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 314. — *Lejophlea analepta* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 496. — *Pyrenula analepta* Trevis., Sphighe e Paglie, 1853, p. 17; Merrill in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 41. — *Verrucaria epidermidis* var. *vulgaris* B. *diminuta* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 83 (?). — *Pyrenula punctiformis* var. *analepta* Naeg. apud Hepp, Flecht. Europ., no. 451 (1857). — *Pyrenula punctiformis* var. *vera* b. *acerina* Hepp, Flecht. Europ., no. 454 (1857). — *Arthopyrenia padi* Rabh., Flecht. Europ., fasc. 14, 1858, p. 390 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 44, cum icone. — *Leiophloea punctiformis* var. *acerina* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *vera* b. *acerina* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 251. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *analepta* d. *acerina* Mudd, Manual Brit. Lich., 1860, p. 304. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *analepta* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 108; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 429. — *Leiophloea analepta* Trevis., Conspect. Verruc., 1860,

p. 9. — *Leiophloea analepta* var. *crataegi* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9 (?). — *Arthopyrenia epidermidis* var. *analepta* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 304; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 262; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278. — *Verrucaria epidermidis* var. *spectabilis* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 82, tab. V, fig. 2 (?). — *Segestrella analepta* Branth et Rostr. in Botan. Tidskrift, vol. III, 1869, p. 257. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *vulgaris* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 43. — *Amphisphaeria ericeti* Sacc. in Michelia, vol. II, 1880, p. 58. — *Sphaeria Barbieri* Westl. apud Lambotte, Flor. Mycolog. Belg., 1880, p. 308. — *Didymella Barbieri* Sacc., Sylloge Fungor, vol. I, 1882, p. 547. — *Didymella analepta* Sacc., Sylloge Fungor., vol. I, 1882, p. 548; Travêrso in Flora Ital. Cryptog., pars I, 1913, p. 521. — *Verrucaria punctiformis* var. *acerina* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 192. — *Pyrenyllium analeptum* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Europa, America septentrionalis et meridionalis, corticola.

729. **Arthopyrenia antecellens** Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 485 et vol. LXVIII, 1885, p. 161; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 295; Kernst. in Mittheil. Naturw. Verein. Steiermark, vol. XXIX, (1892) 1893, p. 221; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 92; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 528 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 871; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 264; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 21; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 26. — *Lichen stigmatellus* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXVII, 1808, tab. 1891, non Ach. — *Lejophlea stigmatella* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 496. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *cinerea* Mudd, Manual Brit. Lich., 1860, p. 305. — *Verrucaria antecellens* Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 86 et vol. LVI, 1873, p. 74, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 294, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 67 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 125; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 3., vol. XVIII, 1866, p. 104, in Grevillea, vol. I, 1872, tab. IV, fig. 2, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 435 et edit. 3., 1879, p. 465; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 501; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 132; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 89, tab. XXX, fig. 31. — *Arthopyrenia Zwackhii* Bausch in

Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 212. — *Leptorhaphis antecellens* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 106. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *antecellens* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 270; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 21; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 279. — *Arthopyrenia stigmatella* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 320, non Mass.

Europa, corticola.

730. **Arthopyrenia aphorisasa** A. L. Smith, Monog. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 322. — *Verrucaria aphorisasa* Strtn. in Grevillea, vol. III, 1874, p. 36; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 467.

Britania, corticola.

731. **Arthopyrenia argilospila** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 485. — *Verrucaria argilospila* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 15; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 141. — *Verrucaria arenicola* Leight. in Grevillea, vol. V, 1877, p. 155 et Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 470. — *Thelidium argilospilum* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scandin., 1880, p. 98. — *Magmopsis argilospila* Nyl. apud Cromb. in Grevillea, vol. XV, 1886, p. 10; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 30. — *Arthopyrenia arenicola* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 323.

Fennia et Britannia, at terram arenosam.

732. **Arthopyrenia atomaria** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 429; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 162; Kernst. in Verhandl. zool.-bot Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 732, vol. XLII, 1892, p. 330 et 340, vol. XLIV, 1894, p. 210 et 224; Flagey in Revue Mycolog., vol. XVII, 1895, p. 112; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 546. — *Lichen atomarius* Ach., Lichenogr. Suec. Prodr., 1798, p. 6; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 122. — *Verrucaria stigmatella* var. *atomaria* Ach., Method. Lich., 1803, p. 117, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 150, Lichenogr. Univers., 1810, p. 277. — *Verrucaria stigmatella* var. *micans* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 149 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 277. — *Verrucaria punctiformis* var. *atomaria* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 87; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 644; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 13; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 159; Hue in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 194. — *Verrucaria epidermidis* var. *atomaria* Schaer.,

Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 344; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 82. — *Arthopyrenia Persoonii* var. *fraxini* f. *atomaria* Mass., Sched. Critic., 8, 1856, p. 143. — *Pyrenula punctiformis* var. *atomaria* Hepp, Flecht. Europ., no. 456 (1857), (pr. p.); Rabh., Flecht. Europ, fasc. 23, 1862, no. 629. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *atomaria* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 108; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 536; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 251; Rabh., Flecht. Europ., fasc. 35, 1874, no. 943; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XV, 1900, p. 186; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 22; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 27. — *Leiophloea punctiformis* var. *atomaria* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *atomaria* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 305; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 270 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 262; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 21; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 279; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, I. Suppl., 1914, p. 143. — *Verrucaria epidermidis* var. *analepta* f. *atomaria* Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 314. — *Arthopyrenia analepta* var. *atomaria* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 527 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 870.

Europa, corticola.

f. **geographica** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 162; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1892, p. 565. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *geographica* Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. I, 1864, p. 25.

733. **Arthopyrenia atomariella** Hult. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXVI, afd. III, no. 3, 1900, p. 87. — *Verrucaria atomariella* Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 126.

Suecia, corticola.

734. **Arthopyrenia atricolor** Arn., Zur Lich.-Flora von München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 120.

Bavaria, calcicola.

735. **Arthopyrenia atrosanguinea** Mass. in Lotos, vol. VI, 1856, p. 82 et Schedul. Critic., 7, 1856, p. 127; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 532 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 872. — *Leiophloea atrosanguinea* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9.

Italia, ad truncos arborum.

736. **Arthopyrenia australis** Müll. Arg. in Mission scientif. du Cap. Horn, vol. V, 1889, p. 172.

America antarctica, corticola.

737. **Arthopyrenia bohemica** Novák in Archiv Naturw. Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. I, (Bot. Abt.), 1893, p. 56.

Bohemia, populicola.

738. **Arthopyrenia bryospila** Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 484; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 324. — *Verrucaria bryospila* Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 357 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 262; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 438 et edit. 3., 1879, p. 470; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 138 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125. — *Thelidium bryospilum* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 99.

Europa borealis et occidentalis, America septentrionalis, supra muscos.

739. **Arthopyrenia callithrix** Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XLI, 1884, p. 39.

Norvegia, corticola.

740. **Arthopyrenia cinereopruinosa** Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 368 et Parerg. Lich., 1865, p. 391; Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 117; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 213; Rabh. Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 45; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII, tab. 12; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 345; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 281; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 160 et Zur Lich.-Flora von München in Bericht. K. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 119; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 205, tab. VIII, fig. 26—27, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 529 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 874; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 173; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 345 et vol. XLIV, 1894, p. 210, 221; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 21; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 565; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 265; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 51; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 318; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 27; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 14. — *Verrucaria cinèreopruinosa* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 6, 1833, p. 343

et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 221; Hue in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 344; Tonglet in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXVII, 1899, p. 42. — *Verrucaria punctiformis* var. *lactea* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 13; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 220. — *Pyrenula punctiformis* var. *cinereopruinosa* f. *galactites* Hepp, Flecht. Europ., no. 107 (1853). — *Leiophloea punctiformis* var. *cinereopruinosa* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Leiophloea punctiformis* var. *lactea* Trèvis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *lactea* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 108; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 251; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 429. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *cinereopruinosa* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 251. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *cinereopruinosa* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 305; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 270. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *cinereopruinosa* f. *galactites* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 429. — *Verrucaria epidermidis* var. *cinereopruinosa* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 84, tab. V, fig. 5; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 432 ed edit. 3., 1879, p. 464; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 289, tab. XIV, fig. 33—35. — *Verrucaria epidermidis* var. *analepta* f. *cinereopruinosa* Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 314. — *Arthopyrenia Persoonii* var. *lactea* Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 215. — *Verrucaria caesiopruinosa* Hue in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 194 (lapsus calami!). — *Arthopyrenia epidermidis* var. *sublimitata* f. *cinereopruinosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278.

In regionibus temperatis, corticola.

f. **hederae** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 118; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 160; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 530 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 874; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 318. — *Pyrenula punctiformis* var. *cinereopruinosa* a. *hederae* Naeg. apud Hepp, Flecht. Europ., no. 105 (1853). — *Arthopyrenia cinereopruinosa* var. *galactina* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 118 et Schedul. Critic., 6, 1856, p. 118; Arn. in Flora, vol. XLIII, 1860, p. 76; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869,

p. 214; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 529 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 874. — *Pyrenula punctiformis* b. *buxicola* Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIII, 1862, no. 630.

f. **lactea** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 160. — *Pyrenula punctiformis* f. *lactea* Hepp, Flecht. Europ., no. 455 (1857); Rabh., Flecht. Europ., fasc. XI, 1857, no. 328. — *Arthopyrenia cinereopruinosa* b. *stigmatella* * *lactea* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 530. — *Arthopyrenia fallax* var. *lactea* Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 21 (?).

f. **pseudarthonia** Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 530 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 874. — *Arthopyrenia stygmatella* var. *pseudarthonia* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 119.

var. **Meyeri** Müll. Arg. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 168.

Helvetia.

741. **Arthopyrenia consequella** A. Zahlbr. — *Verrucaria consequella* Nyl., Sert. Lich. Labuan et Singap., 1891, p. 43; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 37.

America septentrionalis, ad saxa silicea maritima.

742. **Arthopyrenia cortitecta** Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 37.

Norvegia, corticola.

var. **pauperior** Norm., l. s. c.

743. **Arthopyrenia deminutula** A. Zahlbr. — *Verrucaria punctiformis* var. *deminutula* Nyl. in Flora, vol. LI, 1868, p. 164. — *Verrucaria deminutula* Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 126, not.

Hibernia, ad corticem laevem.

744. **Arthopyrenia didymelloides** A. Zahlbr. — *Verrucaria subfallax* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 191, non Nyl. — *Didymella subfallax* Wainio in Természet. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 342.

Lapponia, corticola.

745. **Arthopyrenia dirhyponta** Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 38.

Norvegia, corticola.

746. **Arthopyrenia distans** A. Zahlbr. — *Verrucaria distans* Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 38.

America septentrionalis, saxicola.

747. **Arthopyrenia epidermidis** Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 167, fig. 331; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 232; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 303; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 288; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 43; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 269; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 92; Pée-Laby, Flore anal. et descript. cryptog. cellul. Toulouse, 1896, p. 221; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 20; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 254; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 316; Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Verein., 1912, p. 24. — *Verrucaria epidermidis* DC. apud DC. et Lam., Flore Franç., edit. 3., 1805, p. 313 et Synops. Plant., 1806, p. 66; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 385; Sprgl., Observ. in Floram Halens., 1811, p. 24 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 505; Biroli, Flora Asconiens, vol. II, 1808, p. 177; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 58; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 616; Wahlbg., Flora Upsal., 1820, p. 430 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 870; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 159; Hook. apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb., Nov., vol. I, 1822, p. 18, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 153 et Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 593; Greville, Flora Edinens., 1824, p. 353; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 96; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 423; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 68; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 439; Mann, Lich. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 32; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 513; Fr., Nov. Sched. Critic., 1826, p. 24, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 447 (pr. p.) et Corpus Florar. Prov. Sueciae, vol. I, 1835, p. 289; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 227; Balbis, Flore Lyonnaise, vol. II, 1828, p. 178; Eaton, Manual of Botan., edit. 5, 1829, p. 439; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 644; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 102; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 220; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibung Deutscher Forst-Kryptog., 1835, p. 128; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 397; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 88; Hornem., Dansk Oecon. Plants, vol. II, 1837, p. 590; Howitt, The Nottingshamshire Flora, 1839, p. 104; Schwabe, Flora Anhaltin., vol. II, 1839, p. 192; Rabh., Flora Lusatic., vol. II, 1840,

p. 163; Bischoff, Handbuch der Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 66, tab. LX, fig. 2955; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 76, tab. 191; Mont. apud Durieu, Flor. d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 293 et apud Gay, Histor. Fisic. y Politic. Chile, Bot., vol. VIII, 1852, p. 207; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 280 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 88; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 40 et 74, tab. XVII, fig. 3, Lich-Flora Great Brit., 1871, p. 431 et edit. 3., 1879, p. 463; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 216; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 159; Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 95, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 436, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 58, Lich. Scand., 1861, p. 280, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 255, not, et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 126; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 80, tab. V, fig. 4—9; Linds. in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. VIII, (1866) 1867, p. 379, tab. V, fig. 1—5; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 236; Roumegu., Cryptog. Illust., Lich., 1868, p. 59, tab. XXI, fig. CLXXVII; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 314; Del Amo, Flor. Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 446; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 446; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 131, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124 et in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 344; Wilkins., Lich. Isle of Man, 1893, p. 8, cum icone; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 88, tab. XXX, fig. 27; Acloque, Lichens, 1893, p. 359. — '*Verrucaria microcarpa* DC. apud DC. et Lam., Flor. Franç., edit. 3., 1805, p. 315, non Dav. et Synops. Plant., 1806, p. 66; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 440; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 160; Balbis, Flore Lyonnaise, vol. II, 1828, p. 177. — *Verrucaria punctiformis* var. *epidermidis* Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 147. — *Verrucaria epidermidis* var. *vulgaris* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 56 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 220; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 11; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 83, tab. V. fig. 8; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 188. — *Pyrenula epidermidis* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 18. — *Spermatodium epidermidis* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11 et Lichenotheca Veneta, 1869, no. 26.

Cosmopolita, corticola.

f. **nigrescens** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p 143.

Gallia.

var. **lactea** Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 304 (pr. p.); Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 270(?); A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 316. — *Verrucaria epidermidis* var. *lactea* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 344.

An hujus loci:

Verrucaria epidermidis var. **americana** Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 145.

(Verrucaria epidermidis var. **pseudopunctiformis** Kn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXIII, 1860, p. 99, tab. XI, fig. 4; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 593, res diversas continet fide Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 89).

748. **Arthopyrenia epigloea** A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum, vol. IV, 1889, p. 360; Arn., Zur Lich.-Flora von München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 121. — *Verrucaria epigloea* Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 464; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 135.

Hercegovina, supra Nostoc.

749. **Arthopyrenia faginella** A. Zahlbr. — *Verrucaria faginella* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 577; Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXV, 1878, p. 501; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 133. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *faginella* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 279.

Gallia, corticola.

750. **Arthopyrenia fraxini** Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 167, fig. 333 et Schedul. Critic., 9, 1856, p. 162; Rabh., Flecht. Europ., fasc. VI, 1857, no. 146 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 44; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 233; Hazsl. in Verhandl. Verein für Naturkunde Presburg, vol. V, 1860—61, p. 12 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 281; Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 390; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 288; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 213; Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XI, 1876, p. 65; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 295; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 205, tab. VIII, fig. 29, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 529 et in Flora Ital. Cryptog., pars III,

1911, p. 870. — *Pyrenula fraxini* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 18. — *Arthopyrenia Persoonii* var. *fraxini* Mass., Schedul. Critic., 8, 1856, p. 143; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 230; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 112. — *Pyrenula punctiformis* var. *vera* a. *fraxini* Hepp, Flecht. Europ., no. 453 (1857). — *Spermatodium malitiosum* var. *fraxini* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *fraxini* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 108. — *Verrucaria epidermidis* var. *fraxini* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 81. — *Verrucaria epidermidis* var. *fraxini* f. *diminuta* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 81. — *Spermatodium malitiosum* var. *fraxinicolum* Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 29.

Europa, corticola.

f. **orbicularis** Mass., Schedul. Critic., 9, 1856, p. 162; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 233; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 529 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 871. — *Leiophloea punctiformis* var. *orbicularis* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9 et Lichenotheca Venet., 1869, no. 39.

f. **rufidula** Mass., Schedul. Critic., 9, 1856, p. 162; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 529 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 871. — *Leiophloea punctiformis* var. *rufidula* Trevis., Lichenotheca Venet., 1869, no. 38.

var. **punicae** Bagl. in Nuovo Giorn. Bot. Ital., vol. XI, 1879, p. 116.

Sardinia.

751. **Arthopyrenia gemellipara** Müll. Arg. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 39 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 89; Hellb. in Bihang till K. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 138. — *Verrucaria epidermidis* var. *gemellipara* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXIII, 1860, p. 99, tab. XI, fig. 3; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 593. — *Verrucaria gemellipara* Kn. in Transact. and Proceed. New. Zealand. Instit., vol. VIII, (1875) 1876, p. 323, tab. X, fig. 19 et in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., vol. I, 1877, p. 278, tab. XXXVII, fig. 20. — *Verrucaria circumpressa* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 133; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124.

Nova Zelandia, corticola.

752. **Arthopyrenia gemmatella** A. Zahlbr. – *Verrucaria gemmatella* Nyl., Sert. Lich. Trop. Labuan et Singap., 1891, p. 16; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125.

Insula Labuan, lignicola. — Forsan fungus.

753. **Arthopyrenia gemmulata** Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 129, tab. I, fig. 7.

Nova Caledonia, corticola.

754. **Arthopyrenia globularis** Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 368 et Parerg. Lich., 1865, p. 391; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 345; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 295; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 565; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 109, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 162 et Zur Lich.-Flora von Munchen in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 119; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 722; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 26.

Germania, corticola.

755. **Arthopyrenia grisea** Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 369 et Parerg. Lich., 1865, p. 389; Rabh., Flecht. Europ., fasc. IV, 1856, no. 88; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 372; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 212; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 133; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 344; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 280; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 161; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 295; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 330 et vol. XLII, 1892, p. 343; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 313; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 531 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 873; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 564; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 10. — *Verrucaria epidermidis* var. *grisea* Schleich. apud Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 56; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 220; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 12; Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 281 et in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 173. — *Verrucaria punctiformis* var. *atomaria* Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 137. — *Arthopyrenia betulae* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 169, fig. 338. — *Pyrenula betulae* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 18. — *Sagedia*

grisea Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 107. — *Leiophloea analepta* var. *betulae* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Spermatodium griseum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p 11. — *Verrucaria epidermidis* var. *betulae* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 84, tab. V, fig. 9. — *Segestrella grisea* Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 257. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *grisea* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 43; Berdau, Lischain. isled Warschawsk. utscheb., 1876, p. 118.

Europa, corticola.

var. **eriobotryae** P. Cout., Catal. Lich. Lusit., 1916, p. 10.

756. **Arthopyrenia humicola** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 166.

Sibiria, ad terram et ad plantas destructas.

757. **Arthopyrenia ilicicola** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 161. — *Verrucaria ilicicola* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 363; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 133.

Helvetia, corticola.

758. **Arthopyrenia ikounensis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 487.

Japonia, corticola.

759. **Arthopyrenia inconspicua** Lahm apud Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 387; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 86 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 121; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 280; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 294; Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrft., vol. LXIII, 1913, p. 336. — *Verrucaria leptotera* f. *inconspicua* Nyl. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 212; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 138. — *Verrucaria inconspicua* Nyl., Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 22. — *Arthopyrenia litoralis* var. *inconspicua* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 276.

Europa media, ad lapides calcareos.

760. **Arthopyrenia kentrospora** Brant in Meddel. Grönland, vol. III, 1892, p. 511.

Grönlandia.

761. **Arthopyrenia laburni** Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 537, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 120 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIII, 1893, p. 395; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 345; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 295; Kernst. in Mitteil. Naturw. Verein Steier-

mark, vol. XXIX, (1892) 1893, p. 221; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 564; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 321; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 21; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 27. — *Arthopyrenia fumago* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 302, non Körb. — *Verrucaria laburni* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 435 et edit. 3., 1879, p. 465; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 163.

Europa, corticola.

762. **Arthopyrenia Latzeli** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIX, 1909, p. 354.

Dalmatia, ad cortices.

763. **Arthopyrenia leptiza** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 89; Hellb. in Bihang till K. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 138. — *Verrucaria leptiza* Strtn. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XIV, 1875, p. 472.

Nova Zelandia, corticola.

764. **Arthopyrenia leptotera** Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 485, vol. LVII, 1874, p. 86 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 121; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 326; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 21; Knowles in Scient. Proceed. Roy. Dublin Soc., vol. XIV, 1913, p. 139; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 26. — *Verrucaria leptotera* Nyl. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 212; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 3., vol. XVII, 1866, p. 63; Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 309, not.; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 138. — *Segestrella leptotera* Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 275. — *Segestria leptotera* Blombg. et Forss., Enum. Plant. Scand., 1888, p. 104. — *Thelidium leptoterum* Hellb. in Bihang till K. Sv. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XVI, afd. III, 1890, p. 112. — *Arthopyrenia litoralis* var. *leptotera* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 276.

Europa occidentalis, ad saxa maritima.

765. **Arthopyrenia lignophila** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 520; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 566.

Tirolia.

766. **Arthopyrenia litoralis** Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 120;

Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 276; B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LIII, 1906, p. 585; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 139; Knowles in Scient. Proceed. Roy. Dublin Soc., nov. ser. vol. XIV, 1913, p. 139. — *Verrucaria litoralis* Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 46, tab. XX, fig. 2, non Tayl., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 440 et edit. 3., 1879, p. 470. — *Leiophloea litoralis* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Verrucaria consequens* Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 357; Jones in Proceed. Nat. Hist. Soc. Dublin, vol. V, 1864, p. 140; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 3., vol. XVII, 1866, p. 348; Crouan, Florule du Finist., 1867, p. 86; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 138. — *Arthopyrenia consequens* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 485; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 120; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 208 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 261; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 251. — *Verrucaria sublitoralis* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 435 et edit. 3., 1879, p. 461. — *Verrucaria litoralis* var. *consequens* Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 306. — *Ostracoblabe implexa* Born. et Flahault in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXXVI, 1889, p. CLXXI, tab. XII, fig. 1—4. — *Arthopyrenia sublitoralis* Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 121.

Europa occidentalis, ad saxa maritima et ad conchas.

f. **saxicola** A. Zahlbr. — *Arthopyrenia consequens* f. *saxicola* B. de Lesd., Recerch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 251.

Gallia.

var. **indurata** A. Zahlbr. — *Arthopyrenia consequens* var. *indurata* Wedd. apud Oliv., Flor. Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 268.

Gallia.

767. **Arthopyrenia lomnitzensis** Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 343; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 293; Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LXIII, 1913, p. 336.

Silesia, ad saxa inundata.

768. **Arthopyrenia malaccitula** A. Zahlbr. — *Verrucaria malaccitula* Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XX,

1883, p. 61; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 125.

Malacca.

769. **Arthopyrenia marina** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 327. — *Sagedia marina* Deak. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 2., vol. XIII, 1854, p. 40, tab. IV, fig. 13; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 257. — *Verrucaria marina* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 446 et edit. 3., 1879, p. 477. — *Arthopyrenia leptotera* var. *marmorans* Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 309.

Europa occidentalis, ad saxa maritima.

f. **tenuicula** A. Zahlbr. — *Sagedia marina* f. *tenuicula* B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 258.

Gallia.

770. **Arthopyrenia megalospora** Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 634.

Suecia, corticola.

771. **Arthopyrenia Neesii** Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 369 et Parerg. Lich., 1865, p. 392; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIX, 1861, no. 528; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 134; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 346; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 281; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 296.

Europa septentrionalis et media, ad truncos decorticatos.

var. **recedens** Th. Fr. in Botan. Notiser, 1865, p. 113; Krmphb. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 156.

Scandinavia.

772. **Arthopyrenia nitescens** Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 303; Arn. in Flora, vol. XLVI, 1863, p. 330. — *Verrucaria nitescens* Salwey in Transact. Nat. Hist. Soc. Penzanca, 1853, p. 140; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 434 et edit. 3., 1879, p. 467.

Britania, corticola.

773. **Arthopyrenia norata** Mass. in Memor. I. R. Istit. Venet., vol. X, 1861, p. 90.

Cap Bon. Spei, corticola.

774. **Arthopyrenia olivatra** Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 38.

Norvegia, corticola.

775. **Arthopyrenia (?) papuliformis** A. Zahlbr. — *Pyrenula papuliformis* Eckf. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXI, 1894, p. 395.

Mexico, corticola.

776. **Arthopyrenia Persoonii** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 110; Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 393; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 215; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 45, cum icone; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII; Leunis-Frank, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1702 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 276; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 346; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 282; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, tab. VIII, fig. 32; Novák in Archiv Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. 1, (Bot. Abt.), 1893, p. 56; Stnr. apud Halácsy in Denkschrft. mathem.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXI, 1894, p. 532; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 565; Eitner in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 59. — *Pyrenula Heppii β. fraxinea* Hepp, Flecht. Europ., no. 955 (1867). — *Pyrenula Heppii γ. carpinea* Hepp, Flecht. Europ., no. 956 (1867).

Europa, corticola.

f. **alni** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 114 et Schedul. Critic., VI, 1856, p. 111; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 534 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 879. — *Spermatodium malitiosum* var. *alni* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Arthopyrenia Persoonii* var. *atomaria, alni* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 628. — *Arthopyrenia atomaria* b. *alni* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 564.

f. (?) **castaneae** A. Zahlbr. — *Arthopyrenia Persoonii* var. *punctiformis* f. *castaneae* Mass., Schedul. Critic., VIII, 1856, p. 141. — *Spermatodium malitiosum* var. *castaneae* Trevis., Lichenoth. Veneta, 1869, no. 30.

f. **cembrae** A. Zahlbr. — *Arthopyrenia punctiformis* f. *cembrae* Anzi in Atti Soc. Ital. Scien. Nat., vol. XI, 1868, p. 174 et in Hedwigia, vol. VIII, 1869, p. 12; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 535 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 880.

f. (?) **cytisi** A. Zahlbr. — *Arthopyrenia Persoonii* var. *punctiformis* f. *cytisi* Mass., Schedul. Critic., VIII, 1856, p. 141; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 131.

f. **laricis** A. Zahlbr. – *Arthopyrenia punctiformis* f. *laricis* Anzi in Atti Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. XI, 1868, p. 174 et in Hedwigia, vol. VIII, 1869, p. 12; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 535 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 880.

f. **maculans** A. Zahlbr. — *Verrucaria epidermidis* f. *maculans* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 281; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 193. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *maculans* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 270 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 262.

f. **salicis** A. Zahlbr. — *Arthopyrenia salicis* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 169, fig. 336 et Schedul. Critic., IV, 1856, p. 82. — *Pyrenula salicis* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 18. — *Leiophloea salicis* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Arthopyrenia punctiformis* f. *salicis* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 353 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 880.

var. (?) **episcia** A. Zahlbr. — *Arthopyrenia Persoonii* var. *episcia* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 112; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 132. — *Spermatodium malitiosum* var. *episcium* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *episcia* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 534 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 880.

var. (?) **lamprocarpa** A. Zahlbr. — *Sagedia (Arthopyrenia) Persoonii* var. *lamprocarpa* Müll. Arg. in Flora, vol. LV, 1872, p. 540.

Helvetia, corticola.

var. **lentisci** Bagl. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XI, 1879, p. 116. — *Arthopyrenia punctiformis* f. *lentisci* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 535 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 880.

var. (?) **mali** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 114 et Schedul. Critic., VIII, 1856, p. 143; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 231; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 131. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *mali* Rabh., Flecht. Europ., fasc. XVII, 1859, no. 475; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 534. — *Spermatodium malitiosum* var. *mali* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11 et Lichenoth. Venet., 1869, no. 32.

var. (?) **pancina** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 116 et Schedul. Critic., VIII, 1856, p. 142; Beltram. Lich. Bassan., 1858, p. 230; Rabh., Flecht. Europ., fasc. VIII, 1857, no. 203. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *pancina* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 535

et in Flora Ital. Crypt., pars III, 1911, p. 881. — *Arthopyrenia Persoonii* var. *pancina* f. *castaneaecola* Mass., Schedul. Critic., VIII, 1856, p. 142. — *Arthopyrenia Persoonii* var. *pancina* f. *quercicola* Mass., Schedul. Critic., VIII, 1856, p. 142; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 141. — *Spermatodium malitiosum* var. *pancinum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11 et Lichenoth. Venet., 1869, no. 31. — *Spermatodium malitiosum* var. *pancinum* f. *castaneaecolum* Trevis., Lichenoth. Venet., 1869, no. 50.

var. (?)**scotina** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 115. — *Spermatodium malitiosum* var. *scotinum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *scotina* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 534 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 881.

var. (?) **tiliaecola** Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 341, tab. V, fig. 78. — *Arthopyrenia Persoonii* var. *pancina* f. *tiliaecola* Mass., Schedul. Critic., VIII, 1856, p. 142; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIV, 1862, no. 658. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *pancina* f. *tiliaecola* Rabh., Flecht. Europ., fasc. XVII, 1859, no. 476.

777. **Arthopyrenia phaeosporizans** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschr., vol. LIX, 1909, p. 353.

Dalmatia, corticola.

778. **Arthopyrenia platyseptata** A. Zahlbr. in „Deutsche Südpolarexpedition 1901—1993", vol. VIII, 1906, p. 31, tab. II, fig. 15—19.

Kerguelen Land, ad saxa.

779. **Arthopyrenia prospersella** A. Zahlbr. — *Verrucaria prospersella* Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 108; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 41.

America septentrionalis, calcicola.

780. **Arthopyrenia proteiformis** Mass. apud Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 161. — *Arthopyrenia Persoonii* var. *proteiformis* Mass., Schedul. Critic., VIII, 1856, p. 144; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 232. — *Leiophloea punctiformis* var. *proteiformis* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10.

Italia, corticola.

781. **Arthopyrenia punctiformis** Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 168, fig. 335; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 530, vol. XXIV, 1874, p. 275, vol. XXVI, 1876, p. 405, vol. XXVII, 1877, p. 561 et vol. XLIII, 1893, p. 395, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 160, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 119 et vol. II, Anhang, 1892, p. 25; Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XI, 1876, p. 65; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 296; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 205, tab. VIII, fig. 28, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 534 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 879; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 329, 349, vol. XLI, 1891, p. 732, 734 et vol. XLII, 1892, p. 344; Kieffer in Bull. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 92; Pée-Laby, Flore anal. et descript. cryptog. cellul. Toulouse, 1896, p. 221; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 314; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 22; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 562; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 166; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 254; Fink in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 238; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 317; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 22; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 27. — *Lichen punctiformis* Schrank, Bayerisch. Flora, vol. II, 1789, p. 513; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1358; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 506; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 18; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 92; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXIV, 1812, tab. 2412. — *Lichen mycoporoides* Ehrh., Plant. Cryptog. Exsicc., no. 269 (1793). — *Verrucaria punctiformis* Pers. apud Usteri, Neue Annal. der Botan., 5. Stück, 1794, p. 19; Ach., Method. Lich., 1803, p. 119, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 148, Lichenogr. Univers., 1810, p. 274 et Synops. Lich., 1814, p. 87; DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 314; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 386; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 208; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 58; Mart., Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 255; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 272; Saint-Amans, Flore Agenais., 1821, p. 481; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 89; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 96; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 421; Schlecht.,

Flora Berolinens., 1824, p. 68; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 440; Mann, Lich. in Bohem. Observ. Dispos., 1825, p. 32; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 513; Fr., Nov. Sched. Critic., 1826, p. 24, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 447 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 289; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 246; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 439 et edit. 7., 1836, p. 657; Eaton et Wright, North Americ. Bot., edit. 8., 1840, p. 529; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 14; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 644; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. II, 1833, p. 220; Rothe, Flora der Mark Brandenbg., 1834, p. 601; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 129; Genth, Cryptog.-Flora Herzogth. Nassau, 1836, p. 397; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 343 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 220; Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 88; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 590; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 104; Schwabe, Flora Anhaltin., vol. II, 1839, p. 192; Rabh., Flora Lusatic., vol. II, 1840, p. 163 et Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 13; Oken, Allgem. Naturgeschichte, vol. III, 1841, p. 245; Hook. apud Sm., Engl. Bot., vol. V, 1844, p. 154; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 76, tab. 192; Mont. apud Durieu, Flore d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 293; Tuck in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc, vol. I, 1848, p. 280 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 88; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 41 et 75, tab. XVII, fig. 5, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 434 et edit. 3., 1879, p. 466; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 159; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 59, not., in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 319, in Flora, vol. LVI, 1873, p. 207, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 90 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 126; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 107, tab. VII, fig. 4—6, 9, 10; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 311; Del Amo, Flora cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 447; Krmph. in Vidensk. Meddel. Naturhist. Fören. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 30, tab. I, fig. 16; Lamy in Bull. Soc. Botan. Franç., vol. XXV, 1878, p. 502; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 192; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 136, in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 345 et vol. X, 1896, p. 194, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125; Acloque, Lichens, 1893,

p. 359; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 89, tab. XXX, fig. 30. — *Verrucaria hippocastani* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 314 et Synops. Plant., 1806, p. 66; Mérat, Nouv. Flor. Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 160. — *Lejophlea punctiformis* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 496. — *Verrucaria punctiformis* var. *punctiformis* Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 147. — *Pyrenula punctiformis* Trevis, Spighe e Paglie, 1853, p. 18; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 38; Eckf. apud Rand et Redf., Flora of Mount Desert Island, 1894, p. 274; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 42. — *Arthopyrenia Persoonii* var. *punctiformis* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 110 et Schedul. Critic., VIII, 1856, p. 141; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 229. — *Spermatodium malitiosum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11 (pr. p.). — *Leiophloea punctiformis* Trevis., Lichenoth. Venet., 1869, no. 37. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *punctiformis* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 305; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 262; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 279. — *Verrucaria epidermidis* f. *punctiformis* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 281 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. IX, 1865, p. 259; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 554. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *vera* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 429. — *Arthopyrenia analepta* var. *punctiformis* Kreyer in Acta Hort. Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 407.

Cosmoplita, corticola.

f. **caricae** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 161; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 534 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 879. — *Arthopyrenia Persoonii* var. *caricae* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 115. — *Spermatodium malitiosum* var. *caricae* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

f. **deminutula** Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 485; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 627; Erichs. in Verhandl. Naturw. Verein Hamburg, 3. Folge, vol. XXI, 1913, p. 36. — *Verrucaria punctiformis* f. *deminutula* Nyl. in Flora, vol. LI, 1868, p. 164; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 4., vol. I, 1868, p. 483, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 434 et edit. 3., 1879, p. 467; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 136. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *diminutula* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., p. 279.

f. **ilicicola** Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 340; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 535 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 880.

f. **tremulae** A. Zahlbr. — *Verrucaria epidermidis* var. *punctiformis* f. *tremulae* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 281. — *Arthopyrenia epidermidis* f. *tremulae* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 485; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 279. — *Verrucaria punctiformis* f. *tremulae* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 363; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 136.

var. **aenea** Mass. in Nuov. Annal. Scienc. Nat. Bologna, vol. VII, 1853, p. 218.

var. **aggregata** Oliv. apud Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 176.

782. **Arthopyrenia punctillaris** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 4.

Montevideo, corticola.

783. **Arthopyrenia pyrenastrella** Norm. in Botan. Notiser, 1872, p. 38; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 161 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXIX, 1889, p. 261; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 563; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 266; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 528 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 870; Eitner in 88. Jahresbericht Schlesisch. Gesellsch. Vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 58; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 317; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 22; Lindau, Die Flechten. 1913, p. 27. — *Verrucaria epidermidis* var. *pyrenastrella* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 59, in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., ny ser., vol. I, 1858, p. 7 et Lich. Scand., 1861, p. 281. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *pyrenastrella* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 44; Flagey, Catal. Lich. Algerie, 1896, p. 99. — *Verrucaria pyrenastrella* Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 231; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 133 et in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 345. — *Verrucaria submiserrima* Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 231; Crombie in Grevillea, vol. VI, 1877, p. 19; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 472; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 133. — *Verrucaria punctiformis* f. *tremulae* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 433 et edit. 3., 1879, p. 466 (non Ach.). — *Leptorhaphis pyrenastrella* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 106. — *Arthopyrenia*

analepta var. *pyrenastrella* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 294.

Europa et Africa septentrionalis, corticola.

var. **punctosa** A. Zahlbr. — *Verrucaria pyrenastrella* var. *punctosa* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 193.

Lapponia, corticola.

784. **Arthopyrenia quaternula** Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 121; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278. — *Verrucaria quaternula* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 452 et Suppl. Lich. Envir. Paris, 1897, p. 10; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 129.

Gallia, calcicola.

785. **Arthopyrenia rhododendri** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 562; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 26. — *Arthopyrenia punctiformis* f. *rhododendri* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 304, vol. XXIV, 1874, p. 275 et vol. XXV, 1875, p. 464; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 346; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 535 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 880. — *Verrucaria punctiformis* var. *rhododendri* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 509.

Europa media, in regione alpina, corticola.

786. **Arthopyrenia rhyponta** Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 166, fig. 329; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 370 et Parerg. Lich., 1865, p. 392; Rabh., Flecht. Europ., fasc. IX, 1857, no. 229 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 46; Arn. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 392 et vol. LXVIII, 1885, p. 162, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 120; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 111; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 347; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 282; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 296; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 348 et in Mitteilung. Naturw. Verein Steiermark, vol. XXIX, (1892) 1893, p. 221; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 533 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 877; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1884, p. 266; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XIX, 1904, p. 410; Mong. in Bull. Acad. Intern.

Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 176; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 327; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 25; Mereschk., Lich. Rossiae Occid. Exsicc., no. 74 (1913). — *Verrucaria rhyponta* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 150, Lichenogr. Univers., 1810, p. 282 et Synops. Lich., 1814, p. 89; DC., Flor. Franç., vol. VI, 1815, p. 172; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 514; Fr., Nov. Sched. Critic., 1826, p. 24; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 644; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 298; Mérat, Nouv. Flor. Envir. Paris, edit. 4., vol. I, 1836, p. 350 et edit. 5., 1840, p. 277; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 343 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 220; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 12; Mont. apud Durieu, Flor. d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 293; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 37 et 71, tab. XVI, fig. 1, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 441 et edit. 3., 1879, p. 471; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 160; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 437, Expos. Synopt. Pyrenoćarp., 1858, p. 60, Lich. Scand., 1861, p. 281; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 502; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 137 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125. — *Verrucaria rhyponta* var. *aterrima* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 343 (?). — *Pyrenula rhyponta* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p 18; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 38. — *Leiophloea rhyponta* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Verrucaria punctiformis* var. *rhyponta* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 111, tab. VII, fig. 9. — *Verrucaria carpinea* var. *rhyponta* Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 312. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *rhyponta* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 273. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *rhyponta* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1913, p. 279. — *Pharcidia rhyponta* Magn. apud Dalla Torre et Sarnth., Die Pilze von Tirol, 1905, p. 451; Traverso in Flora Ital. Cryptog., pars I, 1913, p. 652.

Europa et regio mediterranea, corticola.

f. **fumago** Anzi apud Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 162.

f. **tiliaecola** Anzi apud Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 111; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 162; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 533 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 878.

var. **submaculans** A. Zahlbr. — *Verrucaria rhyponta* var. *submaculans* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 190.

Lapponia.

787. **Arthopyrenia rivulicola** Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 121; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 275. — *Verrucaria rivulicola* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 13; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 136.

Gallia, ad lapides calcareos in rivulis.

788. **Arthopyrenia saxicola** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 107 et Schedul. Critic., X, 1856, p. 183; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 239; Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 386; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 87; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 706, vol. XXII, 1872, p. 313, vol. XXV, 1875, p. 478 et vol. XXVI, 1876, p. 396, apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 464, in Flora, vol. LIII, 1870, p. 232, vol. LVII, 1874, p. 454 et vol. LXVIII, 1885, p. 158; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 294; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 206; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 560; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 275; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 323; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 26. — *Sagedia Massalongiana* Hepp, Flecht. Europ., no. 444 (1857); Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 551 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 890. — *Segestrella Massalongiana* Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 253, tab. I, fig. 1—4. — *Spermatodium saxicolum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Segestria Massalongiana* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 5. — *Spermatodium Massalongianum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Sagedia saxicola* Krmph. in Denkschft. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 249. — *Verrucaria saxicola* Cromb. in Journ. of Botan., vol. XIV, 1876, p. 360; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 461; Hue in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 193.

Europa, ad saxa calcarea.

f. **subnigricans** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 159 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 135; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 561.

Forma alpina speciei.

789. **Arthopyrenia socialis** Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 388; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 86; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 293; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 26.

Germania, calcicola.

790. **Arthopyrenia spilobola** Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 120; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 260; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 323. — *Verrucaria spilobola* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 363; Cromb. in Grevillea, vol. I, 1872, p. 62; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 469; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 171; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 116. — *Verrucaria stenobola* Hue in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 495 (lapsus calami!). — *Arthopyrenium stenobola* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278 (lapsus calami Hueanus!).

Scandinavia, Gallia et Britania, corticola.

791. **Arthopyrenia stenomicra** Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 39.

Norvegia, corticola.

792. **Arthopyrenia stenospora** Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 390; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 213; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 134; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 345; Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 340; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 280; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 295; Novák in Archiv Naturw. Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. 1 (Bot. Abt.), 1893, p. 58; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 314; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 102; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 27.

Europa, corticola.

793. **Arthopyrenia stenotheca** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. I, 1893, p. 64.

Australia, corticola.

794. **Arthopyrenia stigmatella** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 119; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 233; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 160; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 561. — *Lichen stigmatellus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 15. — *Verrucaria stigmatella* Ach., Method. Lich., 1803, p. 117, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809,

p. 149, Lichenogr. Univers., 1810, p. 276 et Synops. Lich., 1814, p. 89; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 297; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 385; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 1813, p. 59; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 481; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 69; Mann, Lich. in Bohem. Observ. Dispos., 1825, p. 33; Savi, Botan. Etrusc., 1825, p. 182; Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 870; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 246; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 439 et edit. 7., 1836, p. 657; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibg. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 130; Eaton et Wright, North Amer. Botan., edit. 8., 1840, p. 529; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 111. — *Verrucaria stigmatella* var. *tremulae* Ach., Method. Lich., 1803, p. 117, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 149 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 277. — *Verrucaria punctiformis* var. *stigmatella* Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 147. — *Verrucaria cinerea* Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 88 (non Pers.); Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 104; Hook. apud Sm., Engl. Flora, 1844, p. 153; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 39 et 74, tab. XVII, fig. 2, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 433 et edit. 3., 1879, p. 464. — *Leiophloea punctiformis* var. *stigmatella* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Arthopyrenia cinerea* Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 537. — *Verrucaria epidermidis* var. *stigmatella* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 85. — *Verrucaria epidermidis* var. *analepta* f. *stigmatella* Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 315. — *Arthopyrenia cinereopruinosa* var. *stigmatella* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 530 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 875.

Europa et America septentrionalis, corticola.

f. **albida** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 121 et Schedul. Critic., VI, 1856, p. 118; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 234. — *Leiophloea punctiformis* var. *albida* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Leiophloea stigmatella* var. *albida* Trev., Lichenotheca Venet., 1869, no. 42. — *Arthopyrenia cinereopruinosa* var. *stigmatella* *** *albida* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 530 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 875.

f. **elabens** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 120 et Schedul. Critic., VI, 1856, p. 118. — *Leiophloea punctiformis* var. *elabens* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Leiophloea stigmatella*

var. *elabens* Trevis., Lichenotheca Venet., 1869, no. 42. — *Arthopyrenia cinereopruinosa* var. *stigmatella* ** *elabens* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 530 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 875.

f. **lactea** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 119 et Schedul. Critic., VI, 1856, p. 117; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 235; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 537. — *Arthopyrenia lactea* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 168, fig. 334. — *Verrucaria epidermidis* var. *lactea* Mont. apud Gay, Histor. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 207 (?); Nyl. Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 58 (?); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125 (?). — *Pyrenula Massalongiana* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 18. — *Arthopyrenia stigmatella* var. *lactea* f. *furfurella* Mass., Schedul. Critic., VI, 1856, p. 117. — *Arthopyrenia stigmatella* var. *lactea* f. *nitidella* Mass., Schedul. Critic., VI, 1856, p. 117. — *Leiophloea stigmatella* var. *lactea* Trevis., Lichenotheca Venet., 1869, no. 40. — *Arthopyrenia cinereopruinosa* var. *stigmatella* * *lactea* Jatta in Flora Ital. Cryptog, pars III, 1911, p. 875.

f. (?) **symmorpha** Mass., Symmict. Lich., 1885, p. 120 et Schedul. Critic., VI, 1856, p. 118. — *Leiophloea punctiformis* var. *symmorpha* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9.

795. **Arthopyrenia subalbicans** Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 341, tab. V, fig. 77; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 532 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 877. — *Verrucaria subalbicans* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 510.

Italia superior, corticola.

796. **Arthopyrenia subantecellens** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 403. — *Verrucaria subantecellens* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 364 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124 (nomen nudum!).

Cuba, corticola.

797. **Arthopyrenia subcerasi** A. Zahlbr. — *Verrucaria subcerasi* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 189.

Lapponia, corticola.

798. **Arthopyrenia subconfluens** A. Zahlbr. — *Sagedia (Arthopyrenia) subconfluens* Müll. Arg. in Flora, vol. LV, 1872,

p. 505. — *Verrucaria subconfluens* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 510.

Helvetia, corticola, in regione alpina.

799. **Arthopyrenia subfallax** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXI, 1889, p. 51. — *Verrucaria subfallax* Nyl., Lich. Fuegiae et Patag., 1888, p. 19 (non Wainio); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125.

America antarctica, corticola.

800. **Arthopyrenia submicans** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 530; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 565; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 328; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 103; Erichs. in Verhandl. Naturw. Verein Hamburg, 3. Folge, vol. XXI, 1913, p. 36. — *Verrucaria submicans* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 363; Crömb. in Grevillea, vol. I, 1872, p. 62; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 471; Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXVIII, 1881, p. 353; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 136.

Europa, corticola.

801. **Arthopyrenia subpunctiformis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 142.

Australia, corticola.

802. **Arthopyrenia symbiotica** A. Zahlbr. — *Verrucaria symbiotica* Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 298, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 22; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 135. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *symbiotica* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 279.

Gallia, saxicola.

803. **Arthopyrenia Taylori** Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 302; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 322. — *Verrucaria Taylori* Carr. apud Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 82; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 438 et edit. 3., 1879, p. 467; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 290, tab. XIV, fig. 34. — *Spermatodium Taylori* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Britania, corticola.

804. **Arthopyrenia terminata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 345. — *Verrucaria terminata* Nyl. in Bull. Soc. Linn.

Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 180; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

Insula Andaman.

805. **Arthopyrenia transposita** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 39 et in Bull. Herbier Boissier, vol. I, appendix 1, 1894, p. 89; Hellb. in Bihang till K. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 138. — *Verrucaria gemellipara* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 132, non Kn.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124.

Nova Zelandia, corticola.

806. **Arthopyrenia umbripicta** Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 38.

Norvegia, corticola.

807. **Arthopyrenia viridula** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 327. — *Lichen viridulus* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXV, 1812, tab. 2455. — *Verrucaria elaeina* Borr. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXV, 1812, tab. 2455, fig. 2; Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 91; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 156; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 63 et 77, tab. XXVII, fig. 2, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 436 et edit. 3., 1879, p. 462. — *Pyrenula elaeina* Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 208. — *Leiophloea elaeina* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Thelidium elaeinum* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 296.

Britania, ad saxa maritima.

808. **Arthopyrenia vratislaviensis** Stein in 66. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, 1888, p. 149.

Silesia.

Sect. II. **Mesopyrenia** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 287, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 26 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 89; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 64.

809. **Arthopyrenia albidoatra** A. Zahlbr. — *Verrucaria albidoatra* Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 178, in Bolet. Soc. Broteriana, 1886, p. 216 et Lich. Guineens., 1888, p. 39; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

Africa occidentalis, corticola.

810. **Arthopyrenia analeptella** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 161; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI,

1896, p. 303; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 528 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 871; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 563; B. de Lesd.. Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 253; Herre in Proceed. Washingt. Acad. of Scienc., vol. XII, 1910, p. 50. — *Verrucaria analeptella* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 363; Cromb. in Grevillea, vol. I, 1872, p. 62; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 464; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 152.

Europa, corticola.

f. **lauri** Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 527 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 871. — *Verrucaria epidermidis* D. *lauri* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 85, tab. V, fig. 6.

811. **Arthopyrenia analeptoides** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 320. — *Verrucaria analeptoides* Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 180 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 127; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 3., vol. XX, 1867, p. 257; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 132. — *Verrucaria elongatula* Nyl. in Flora, vol. LI, 1868, p. 164; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 4., vol. I, 1868, p. 483; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 136. — *Arthopyrenia elongatula* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 485. — *Verrucaria antecellens* var. *analeptoides* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 435. — *Verrucaria punctiformis* f. *elongatula* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 434 et edit. 3., 1879, p. 466. — *Verrucaria analeptiza* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 578 (errore „*analeptica*"); Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 464; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 132.

Britania, corticola.

812. **Arthopyrenia areniseda** A. L. Smith in Journ. of Botan., vol. XLIX, 1911, p. 42, tab. 510, fig. 5 et Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 323; Wheld. et Travis in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XLIII, 1915, p. 133.

Britania, ad terram.

813. **Arthopyrenia ariae** A. Zahlbr. — *Sagedia (Arthopyrenia) ariae* Müll. Arg. in Flora, vol. LV, 1872, p. 540. — *Verrucaria ariae* Stzbgr. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 510.

Helvetia, corticola.

814. **Arthopyrenia Arnoldi** A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XVI, 1901, p. 80.

Tirolia, corticola.

815. **Arthopyrenia borucana** Müll. Arg. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 169.

Costarica, corticola.

816. **Arthopyrenia brachyspora** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXI, 1889, p. 52.

America antarctica, ramulicola.

817. **Arthopyrenia buxicola** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 103. — *Verrucaria buxicola* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 363; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 136. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *buxicola* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903. p. 279.

Gallia, corticola.

818. **Arthopyrenia byssacea** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 321. — *Verrucaria byssacea* Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 89 (non Ach.).

Britania, corticola.

819. **Arthopyrenia carinthiaca** Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschft., vol. LXIII, 1913, p. 335.

Carinthia, ad saxa non calcarea inundata.

var. **dispersa** Stnr., l. s. c.

Cum typo.

820. **Arthopyrenia ceylonensis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 289. — *Dactyloblastus ceylonensis* Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 327. — *Microglaena ceylonensis* Hampe apud Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 327. — *Verrucaria ceylonensis* Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 182, tab. XXXVII, fig. 40; Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XX, 1883, p. 61; Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVII, no. 10, 1900, p. 24; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125.

Corticola.

821. **Arthopyrenia cinchonae** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 287 et vol. LXVII, 1884, p. 663, in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 404 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 26; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 233. — *Verrucaria cinchonae* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 90; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 247; Mont. in

Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 54; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124. — *Verrucaria lactea* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol I, 1833, p. 125, non Ach. — *Verrucaria cascarillae* Fée, Suppl. Ess. Cryptog. Écorc. Offic., 1837, p. 86 (pr. p.). — *Verrucaria prostans* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 53 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 365; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 57; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 514. — *Pyrenula prostans* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 17. — *Leiophloea prostans* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Spermatodium cinchonae* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Pyrenula cinchonae* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. VII, 1868, p. 233 et Genera Lichen., 1872, p. 273. — *Didymella cinchonae* Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 150.

In regionibus tropicis, corticola.

var. **fumida** A. Zahlbr. — *Verrucaria cinchonae* var. *fumida* Stzbg. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 216.

Cap. Bon. Spei.

822. **Arthopyrenia consanguinea** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 404.

Cuba, corticola.

823. **Arthopyrenia convexella** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 288; A. Zahlbr. in Denkschrft. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 89.

Brasilia, corticola.

824. **Arthopyrenia denigrans** Müll. Arg. in Nuovo Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 278.

Australia, corticola.

825. **Arthopyrenia effugiens** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 183.

Paraguay, corticola.

826. **Arthopyrenia fallacior** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 404. — *Verrucaria fallacior* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124.

Cuba, corticola.

827. **Arthopyrenia fallaciuscula** A. Zahlbr. — *Verrucaria fallaciuscula* Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 92; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124.

Japonia, corticola.

828. **Arthopyrenia fallax** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 505 et vol. XLIII, 1893, p. 396, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 159, Zur Lich.-Flora München in Bericht Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 119 et vol. VIII, Anhang, 1901, p. 12; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 281; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 349, vol. XLI, 1891, p. 722, 725, 727, 728 et vol. XLII, 1892, p. 330, in Mitteil. Naturw. Verein Steiermark, vol. XXIX, 1892, p. 221; Flagey in Revue Mycolog., vol. XIV, 1892, p. 78; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 92; A. Zahlbr. apud Beck et A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XII, 1897, p. 93 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 351; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 528 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 873; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 21; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 561; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 264; B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LII, 1905, p. 37 et Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 253, 1. Suppl., 1914, p. 142; Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 58; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 319, tab. 49; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 23; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 26, fig. 23; Hasse in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 61; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 9. — *Lichen analeptus* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXVI, 1808, tab. 1848 (non Ach.). — *Verrucaria epidermidis* var. *fallax* Nyl. in Botan. Notiser, 1852, p. 178, tab. I, fig. 12, b, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 436, Lich. Scand., 1861, p. 281, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 58, in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 173; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 431 et edit. 3., 1879, p. 464. — *Arthopyrenia analepta* var. *mespili* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 165 et Schedul. Critic., VI, 1856, p. 113; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 527 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 870. — *Arthopyrenia analepta* var. *crataegi* Mass., Schedul. Critic., VI, 1856, p. 113. — *Pyrenula punctiformis* var. *analepta* b. *coryli* Hepp, Flecht. Europ., no. 452 (1857). — *Arthopyrenia punctiformis* var. *fallax* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 108; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 536; Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 251; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève,

vol. XVI, 1862, p. 429; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 238. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *fallax* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 303; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 485; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 270; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278. — *Leiophloea analepta* var. *mespili* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *analepta* f. *coryli* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 304. — *Verrucaria epidermidis* var. *analepta* f. *fallax* Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 314. — *Verrucaria fallax* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 363 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 125: Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXV, 1878, p. 501; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 190 et vol. XIV, 1888, p. 25; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 132, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124, in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 345 et vol. X, 1896, p. 193; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 89, tab. XXX, fig. 28—29; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 99. — *Arthopyrenia analepta* var. *fallax* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 339. — *Pyrenula punctiformis* var. *fallax* Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 38. — *Didymella fallax* Wainio in Természet. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 342; Herre in Proceed. Washington Acad. of Scienc., vol. XII, 1910, p. 51; Lettau in Festschrift Preussisch. Botan. Verein, 1912, p. 24.

Cosmopolita, in regionibus magis temperatis, corticola.

f. **aucupariae** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 159; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 873. — *Arthopyrenia analepta* var. *aucupariae* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 339; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 527.

f. **betulae** A. Zahlbr. — *Pyrenula punctiformis* var. *fallax* f. *betulae* Hepp, Flecht. Europ., no. 450 (1857). — *Arthopyrenia punctiformis* var. *fallax* f. *betulae* Arn. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 392. — *Arthopyrenia punctiformis* var. *fallax* f. *betulae* * *albissima* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 251.

f. **crataegina** Stnr. apud A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXIV, (1910) 1911, p. 283.

f. **nigrescens** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 143.

f. **pinicola** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 160. — *Pyrenula punctiformis* var. *cinereopruinosa* f. *pinicola* Hepp, Flecht. Europ., no. 106 (1853). — *Arthopyrenia pinicola* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 118; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 236; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIV, 1862, no. 659. — *Leiophloea pinicola* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Arthopyrenia cinereopruinosa* var. *pinicola* Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 214; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 531 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 875. — *Leiophloea cinereopruinosa* var. *pinicola* Trevis., Lichenotheca Venet., 1869, no. 43.

var. **conspurcata** Stnr. apud Beck et A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XII, (1897) 1898, p. 94; Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 58.

var. **ligustrina** Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 265.

var. **punctata** Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 21; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 265; B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LII, 1905, p. 37 et Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 143.

var. **sublimitata** A. Zahlbr. — *Verrucaria fallax* var. *sublimitata* Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 125. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *sublimitata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278.

829. **Arthopyrenia Finkii** A. Zahlbr. — *Pyrenula megalospora* Fink in Minnesota Botan. Stud., vol. II, 1899, p. 329. — *Arthopyrenia macrospora* Fink in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 237, non Stnr.

America septentrionalis, corticola.

830. **Arthopyrenia flandrica** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 253.

Gallia, ad tegulas.

831. **Arthopyrenia fossularia** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 89; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 148. — *Verrucaria fossularia* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1877, p. 303.

Nova Zelandia. Potius fungus.

832. **Arthopyrenia foveolata** A. L. Smith in Journ. of Botan., vol. XLIX, 1911, p. 43 et Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 325.
Britania, ad conchas mari ejectas.

833. **Arthopyrenia gracilenta** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 405.
Cuba, corticola.

834. **Arthopyrenia griseola** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 182.
Paraguay, corticola.

835. **Arthopyrenia halizoa** Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 121; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich , vol. II, 1911, p. 326. — *Verrucaria halizoa* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 436 et edit. 3., 1879, p. 461. — *Thelidium halizoa* Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 54 (vix huc pertinet).
Britania, ad saxa maritima.

836. **Arthopyrenia halodytes** Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 121; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 277; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 252; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 49; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 326; Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LXIII, 1913, p. 336. — *Verrucaria halodytes* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 142, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 61; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 309. — *Leiophloea halodytes* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Arthopyrenia Kelpii* Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 387; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 86 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 121; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 294; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 19; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 25; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 10. — *Verrucaria fluctigena* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 14; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 462; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 138; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 282. — *Verrucaria litoralis* var. *halodytes* Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 307. — *Arthopyrenia consequens* var. *halodytes* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 268. — *Verrucaria*

Kelpii Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XVII, 1903, p. 606.

Ad saxa maritima, in Europa occidentali et in America septentrionali.

f. **fusca** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 252.

f. **immersa** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 252.

var. **Hollii** A. L. Smith in Journ. of Botan., vol. XLIX, 1911, p. 43 et Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 326.

var. **marmorans** Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 262.

var. **tenuicula** Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 262; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 277; Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschr., vol. LXIII, 1913, p. 336. — *Verrucaria litoralis* var. *tenuicula* Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 307.

837. **Arthopyrenia industata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 288.

Brasilia, corticola.

838. **Arthopyrenia lapponina** Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. I, 1864, p. 25; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 159; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 528 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 872. — *Verrucaria epidermidis* var. *lapponina* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 82. — *Arthopyrenia lapponum* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 82. — *Verrucaria lapponina* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 510.

Italia superior et Helvetia, corticola.

839. **Arthopyrenia leucochlora** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 287. — *Pyrenula leucochlora* Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 38.

America septentrinalis, corticola.

840. **Arthopyrenia ligustri** Mass. apud Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 85; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 160. — *Arthopyrenia cinereopruinosa* **** *ligustri* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 530 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 874.

Italia, corticola.

841. **Arthopyrenia marinula** Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 121; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 262. — *Verru-*

caria marinula Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 310. — *Arthopyrenia litoralis* var. *marinula* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 276.

Gallia, ad saxa maritima.

842. **Arthopyrenia mesotropa** Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 485 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 121. — *Verrucaria mesotropa* Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 419; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 3., vol. XIX, 1867, p. 408, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 431 et edit. 3., 1879, p. 459; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 135. — *Thelidium mesotropum* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 297.

Scotia, saxicola.

843. **Arthopyrenia minuscula** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 289.

Brasilia, corticola.

844. **Arthopyrenia minutella** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 89; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 139. — *Verrucaria minutella* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXIII, 1860, p. 99, tab. XI, fig. 1; Hook., Handbook New Zeal. Flora, 1867, p. 593.

Nova Zelandia, corticola.

845. **Arthopyrenia Nieteriana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 288.

Ceylania, corticola.

846. **Arthopyrenia nigrofurfuracea** B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 29.

Mexico, ad saxa vulcanica.

847. **Arthopyrenia oculata** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 451.

Australia, corticola.

848. **Arthopyrenia phaeoplaca** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1912, p. 361.

Insula Hawaiensis Lanai, corticola.

849. **Arthopyrenia picea** Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 174. — *Verrucaria picea* Kn. apud Shirley, l. s. c.

Australia, truncicola.

850. **Arthopyrenia planior** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 404.

Cuba corticola.

851. **Arthopyrenia planipes** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 345. — *Verrucaria planipes* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 213.

Africa tropica, corticola.

852. **Arthopyrenia planiuscula** A. Zahlbr. — *Verrucaria planiuscula* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 58. — *Leiophloea planiuscula* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Pyrenula planiuscula* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. VII, 1868, p. 233.

America tropica, corticola.

853. **Arthopyrenia planorbella** A. Zahlbr. — *Verrucaria planorbella* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 181; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125.

Insula Andaman, corticola.

854. **Arthopyrenia planorbiculata** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 405. — *Verrucaria planorbiculata* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124.

Cuba, corticola.

855. **Arthopyrenia planorbis** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 27. — *Verrucaria planorbis* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 92; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 89, tab. XX, fig. 6 et Suppl., 1837, p. 86, tab. XLI, fig. 9; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 247; Zenker apud Goebel et Kunze, Pharmazeut. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 178, tab. XXIII, fig. 7; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 58; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124. — *Pyrenula leucostoma* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 76 et Suppl., 1837, p. 80, tab. XLI, fig. 19 (non Ach.). — *Arthopyrenia leucostoma* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 170, fig. 340 (?). — *Sagedia planorbis* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 161, fig. 314. — *Pyrenula planorbis* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 17; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. VII, 1868, p. 234. — *Spermatodium planorbis* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Regio tropica, corticola.

856. **Arthopyrenia pruinosogrisea** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 89; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 139. — *Verrucaria pruinosogrisea* Kn. in Transact. and Proceed. New Zeal. Instit., vol. VIII, 1875, p. 326, tab. XI, fig. 23 et in Trans. Linn. Soc. London, ser. 2., vol. I, 1877, p. 279, tab. XXXVII, fig. 25.

Nova Zelandia, corticola.

857. **Arthopyrenia quassiaecola** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 26. — *Verrucaria epidermidis* var. *quassiaecola* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 84 et Suppl., 1837, p. 86.

Regio tropica, corticola.

858. **Arthopyrenia simulans** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 79. — *Verrucaria simulans* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 217.

Transvaalia, corticola.

859. **Arthopyrenia subangulosa** Müll. Arg. in Journ. de Botan., vol. VII, 1893, p. 110.

Nova Caledonia, corticola.

860. **Arthopyrenia subatomaria** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 40 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 89; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 139. — *Verrucaria subatomaria* Nyl. apud Kn. in Transact. New Zeal. Instit., vol. XV, 1883, p. 356, tab. XXXVI, fig. 15; Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 134; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125.

Nova Zelandia, corticola.

861. **Arthopyrenia subimitans** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 169.

Costarica, corticola.

862. **Arthopyrenia subnexa** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 188. — *Verrucaria subnexa* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 181; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

Insula Andaman et Tonkin, corticola.

863. **Arthopyrenia suboculuta** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. III, 1895, p. 325; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult., Botan. Bull. no. 13, 1896, p. 31.

Australia, corticola.

864. **Arthopyrenia subvaga** Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 131, tab. I, fig. 21.

Nova Caledonia, corticola.

865. **Arthopyrenia suffusa** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 40 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 89; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 139. — *Verrucaria suffusa* Kn. in Transact. New. Zeal. Instit., vol. XV, 1883, p. 356, tab. XXXVI, fig. 12; Nyl., Lich. Nov. Zel., 1888, p. 133; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 122.

Nova Zelandia, corticola.

866. **Arthopyrenia truncata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 289.

Brasilia, corticola.

867. **Arthopyrenia verrucarioides** A. Zahlbr. — *Pyrenula verrucarioides* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 76, non Ach. — *Verrucaria limitata* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245. — *Verrucaria pyrenuloides* Fée, Suppl. Ess. Cryptog. Écorc. Offic., 1837, p. 86, tab. XLI, fig. 10. — *Verrucaria cinchonae* f. *minor* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 57. — *Spermatodium limitatum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Arthopyrenia pyrenuloides* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 27.

Regio tropica, corticola.

868. **Arthopyrenia zonata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 549.

Brasilia, saxicola.

Sect. III. **Anisomeridium** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 290 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 90; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 64.

869. **Arthopyrenia adnexa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 304 (errore „adnaex").

Brasilia, corticola.

var. **fuscata** Müll. Arg. l. s. c.

Cum typo.

870. **Arthopyrenia anisoloba** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 305; A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, Abt. 1, 1902, p. 361, tab. II, fig. 23

et apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65, fig. 35, D.

Brasilia, corticola.

871. **Arthopyrenia dirumpens** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. III, 1895, p. 325.

Australia, corticola.

872. **Arthopyrenia excaecariae** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 305. — *Sagedia excaecariae* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 289.

Buenos Ayres, corticola.

873. **Arthopyrenia exstans** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Sienc., 1895, p. 451.

Australia, corticola.

874. **Arthopyrenia Féena** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 28. — *Verrucaria cascarillae* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 86, tab. XLI, fig. 7 (pr. p.).

Regio tropica, corticola.

875. **Arthopyrenia incurva** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 305.

Brasilia, corticola.

876. **Arthopyrenia infernalis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 262. — *Verrucaria infernalis* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVI, 1851, p. 68 et Sylloge Gener. et Spec. Cryptog., 1856, p. 369. — *Pyrenula infernalis* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 17. — *Leiophloea infernalis* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9.

Guyana Gallica, corticola.

877. **Arthopyrenia meizospora** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 89.

Brasilia, corticola.

878. **Arthopyrenia nidulans** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 326.

Ceylania, corticola.

879. **Arthopyrenia parvula** A. Zahlbr. in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIII, 1902, p. 149; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 11.

California, corticola.

880. **Arthopyrenia platycarpa** Müll. Arg. in Journ. de Botan., vol. VII, 1893, p. 110.

Nova Caledonia, corticola.

881. **Arthopyrenia subbiformis** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 40 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 90; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 139. — *Verrucaria subbiformis* Kn. in Transact. and Proceed. New Zeal. Institut., vol. VIII, 1875, p. 326, tab. X, fig. 22 et in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., vol. I, 1877, p. 279, tab. XXXVII, fig. 22.

Nova Zelandia, corticola.

882. **Arthopyrenia xylogena** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 290.

Brasilia, lignicola.

Sect. IV. **Acrocordia** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 428 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 90; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 51; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 23; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 24. — *Acrocordia* Mass., Geneac. Lich., 1854, p. 17; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 355 et Parerg. Lich., 1863, p. 345; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 242; Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 108; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 283, 364 et 396; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 50; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXVI; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1701 et edit. 3., 1886, p. 276; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 341; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 260; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 263; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 290; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 117; Koltz in Recueil. Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 312; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 523 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 864; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 20; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 274; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 313. — *Lembidium* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 358. — *Sagedia* sect. *Acrocordia* Stzbgr. in Bericht über die

Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 148. — *Segestrella* sect. *Acrocordia* Branth. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 256. — *Verrucaria* subgen. *Acrocordia* Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 77.

883. **Arthopyrenia alba** A. Zahlbr. — *Verrucaria alba* Schrad., Spicil. Flor. German., vol. I, 1794, p. 109; Mart., Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 256; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 55 et sect. 7, 1836, p. 340 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 219; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 246 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 504; Fingerh., Tentam. Flor. Eiffliac., 1829, p. 14; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 644; Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 444 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 289; Wallr. Flora Crypgtog. German., vol. III, 1831, p. 300; Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 127 (?); Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 219; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 277, edit. 4., vol. I, 1836, p. 349 et edit. 5., 1840, p. 277; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 397; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 590; Schwabe, Flora Anhaltin., vol. II, 1839, p. 191; Rabh., Flora Lusatic., vol. II, 1840, p. 162 et Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 13; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 76, tab. 190; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. of Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 279 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 87; Fw. in Linnaea, vol. XXII, 1849, p. 371; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 160; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 446; Acloque, Lichens, 1893, p. 359. — *Lichen melaleucus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 15. — *Lichen gemmatus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 17. — *Verrucaria melaleuca* Ach., Method. Lich., 1803, p. 117 et in Weber et Mohr, Archiv für die System. Naturgesch., vol. I, 1804, p. 106; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 398. — *Verrucaria gemmata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 120, tab. III, fig. 1, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 150, Lichenogr. Univers., 1810, p. 278, tab. IV, fig. 2 et Synops. Lich., 1814, p. 90; DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 315 et Synops. Plant., 1806, p. 67; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 325; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 178; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 1813, p. 59; Wahlbg., Flora Carpat. Princip., 1814, p. 390, Flora Upsal., 1820, p. 430 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 870; Mart., Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 257; Mérat, Nouv. Flore Envir.

Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 160; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 481; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 147; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 423; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 439; Mann, Lich. in Bohem. Observ. Dispos., 1825, p. 33; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 515; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 227; Raddi in Memor. Soc. Ital. Scienc. Modena, vol. XX, 1827, p. 51, tab. IV, fig. 3; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 439; Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Botan., vol. I, 1831, tab. 2617, fig. 2, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 154 et Handbook New Zeal. Flora, 1867, p. 593; Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 444 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 289; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 219; Stenh., Nov. Sched. Critic., 1833, p. 11; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibg. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 128; Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 89; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 12; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 76, tab. 192; Mont. apud Durieu, Flore d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 292; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 279 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 87; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 43 et 75, tab. XVIII, fig. 4, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 430 et edit. 3., 1879, p. 462; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 217; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 434, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 53, Lich. Scand., 1861, p. 280, Sert. Lich. Trop. Labuan et Singap., 1891, p. 14 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 123; Garov. Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 72, tab. V, fig. 1; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 59, tab. XX, fig. CLXXV; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 312; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 446; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 294, tab. XV, fig. 2—8; Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXX, 1883, p. 445; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 127, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 122 et in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 343; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 87, tab. XXX, fig. 24. — *Verrucaria gemmata* var. *dryogona* Ach., Method. Lich., Suppl., 1803, p. 18. — *Verrucaria cavata* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 91 (?); Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 148; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 644; Mérat, Nouv. Flore Envir.

Paris, edit. 3., 1834, p. 276, edit. 4., vol. I, 1836, p. 349 et edit. 5., 1840, p. 276; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 344. — *Lejophlea gemmata* S. Gray, A. Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 496. — *Pyrenula gemmata* Naeg. apud Hepp, Flecht. Europ., no. 104 (1853); Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 17; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 285; Eckf. apud Rand et Redf., Flora of Mount Desert Island, 1894, p. 274; Calk., The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 42. — *Arthopyrenia gemmata* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 166, fig. 328; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 428; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65, fig. 35, C et O; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 237; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 23; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 25, fig. 21; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 10. — *Acrocordia gemmata* Mass., Geneac. Lich., 1854, p. 17; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 356 et Parerg. Lich., 1863, p. 346; Rabh., Flecht. Europ., fasc. IV, 1856, no. 89 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 50; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 537, vol. XLVI, 1863, p. 604 et vol. LXVIII, 1885, p. 156, apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 461 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 117; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 201; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 128; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1701 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 276; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 260; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 264 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 245; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 203, tab. VIII, fig. 20—22, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 525 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 866, fig. 78/I; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 312; Laronde in Revue Scient. Bourbonn. et Centre France, vol. XIV, 1901, p. 223; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 20; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 560; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 280; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 249; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 313, tab. 48. — *Thelidium gemmatum* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 247; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 297. — *Sagedia*

gemmata Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 148. — *Segestrella gemmata* Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 256, tab. IV, fig. 63. — *Acrocordia gemmata* var. *alba* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 342; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 292, cum icone; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 312.

Late distributa, cosmopolita videtur; corticola.

f. **cinerea** A. Zahlbr. — *Verrucaria gemmata* B. *cinerea* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p 73; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol.V, 1869, p. 312. — *Acrocordia gemmata* f. *cinerea* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 156. — *Sphaeria mastoidea* Hepp, Flecht. Europ., no. 104 (1853).

f. **immersa** A. Zahlbr. — *Acrocordia gemmata* f. *immersa* B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 250.

f. **Petruciana** A. Zahlbr. — *Acrocordia gemmata* f. *Petruciana* Cald. apud Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 156.

var. **acrustacea** A. Zahlbr. — *Verrucaria gemmata* var. *acrustacea* Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XVII, 1873, p. 372.

var. (?)**rubescens** A. Zahlbr. — *Acrocordia gemmata* var. *rubescens* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XII, 1880, p. 235 (in scriptis posterioribus domini Jatta non memoratur).

884. **Arthopyrenia alboatra** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 306. — *Verrucaria alboatra* Krmph. apud Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 8 et in .Flora, vol. LIX, 1876, p. 523; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

Asia meridionalis et America tropica, corticola.

var. **detergens** A. Zahlbr. — *Verrucaria alboatra* var. *detergens* Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 125; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 524; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

America tropica.

885. **Arthopyrenia anacardii** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. 258.

Guadeloupe, corticola.

886. **Arthopyrenia biformis** Mass., Framm. Lich., 1855, p. 26; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 306; Herre in Proceed. Washington Acad. of Scienc., vol. XII, 1910, p. 52; Hasse in Bryologist, vol. XV, 1912, p. 48; Sandst. in Abhandl. Naturw.

Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 24; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 25; Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 12; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 10. — *Verrucaria biformis* Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Botan., vol. I, 1831, tab. 2617, fig. 1; Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 446; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 219; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 341 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 222; Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 89; Hook. apud Sm., Engl. Botan., vol. V, 1844, p. 154; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II. 1845, p. 11; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 77, tab. 185; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 37 et 74, tab. XVI, fig. 2, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 468; Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 183, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 435, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 54 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 123; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 74, tab. V, fig. 2; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 313; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 295, tab. XIV, fig. 46—49; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 523; Hue in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 343 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123. — *Lembidium polycarpum* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 359, tab. II, fig. 14; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XVII, 1859, no. 483; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 76. — *Verrucaria polycarpa* Flk. apud Körb., Syst. Lich. Germ., 1855, p. 359. — *Acrocordia scotofora* Mass., Symmict. Lich, 1855, p. 84 et Schedul. Critic., III, 1856, p. 64; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 244; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 525 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 867. — *Pyrenula biformis* Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIV, 1858, p. 391. — *Leiophloea biformis* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Leiophloea scotophora* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Acrocordia biformis* Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 537; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 342; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 265 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 246; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 293; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 312; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XIII, 1899, p. 466; Laronde in Revue Scient. Bourbonn. et Centre France, vol. XIV, 1901, p. 223; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 20; Boist., Nouv.

Flore Lich., 2. part., 1903, p. 280; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 250 et 1. Suppl., 1914, p. 142; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 314. — *Thelidium biformis* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 297. — *Acrocordia polycarpa* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 346. — *Pyrenula polycarpa* Hepp, Flecht. Europ., no. 953 (1867). — *Segestrella biformis* Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 256. — *Sagedia biformis* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 290.

Europa et America septentrionalis, corticola.

f. **dealbata** Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 24; Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Vereins, 1912, p. 23. — *Acrocordia polycarpa* d. *dealbata* Lahm in Jahresber. Westfälisch. Provinzial-Vereins pro 1884, 1885, p. 69. — *Acrocordia biformis* f. *dealbata* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 293; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XIII, 1899, p. 467.

f. **lignicola** A. Zahlbr. — *Acrocordia biformis* f. *lignicola* B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 250 et 1. Suppl., 1914, p. 142.

var. **limitata** A. Zahlbr. — *Acrocordia biformis* var. *limitata* Oliv. Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 265 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 247.

887. **Arthopyrenia caesia** A. Zahlbr. — *Verrucaria caesia* Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 162, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 435 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 55. — *Leiophloea caesia* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10.

Gallia, saxicola.

888. **Arthopyrenia ceuthocarpoides** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 468.

Brasilia, ad saxa gneissacea.

889. **Arthopyrenia cinefaciens** A. Zahlbr. — *Verrucaria cinefaciens* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 180; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

Insula Andaman.

890. **Arthopyrenia conformis** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 90; Herre in Proceed. Washington Acad. of Scienc., vol. XII, 1910, p. 52. — *Verrucaria conformis* Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 357, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 132; Crouan, Florule du Finist., 1867, p. 86; Leight., Lich.-

Flora Great Brit., 1871, p. 430 et edit. 3., 1879, p. 463; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 127 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123. — *Acrocordia conformis* Hellb. in Bihang. till. K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 137; Hult. in Botan. Notiser, 1897, p. 217. — *Acrocordia biformis* var. *conformis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 280; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 314. — *Lembidium conforme* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 486.

Europa et Nova Zelandia, corticola.

f. **rhypontoides** A. Zahlbr. — *Verrucaria conformis* f. *rhypontoides* Nyl. apud Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 430 et edit. 3., 1879, p. 463.

891. **Arthopyrenia conoidea** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65; Fink in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 237; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 24; Zschacke in Verhandl. und Mitteil. Siebenbürg. Verein für Naturwiss. Hermannst., vol. LXIII, 1913, p. 134. — *Verrucaria conoidea* Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 432; Mont. in Guillem., Archiv de Botan., vol. II, 1833, p. 303, tab. XV, fig. 3; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 435, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 53 et Lich. Scand., 1861, p. 280; Stenh. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1857, p. 118; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 69, tab. IV, fig. 5—6; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 308; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 430 et edit. 3., 1879, p. 460; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 443; Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXX, 1883, p. 445; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 127 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 122. — *Verrucaria epipolaea* Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Botan., vol. I, 1831, tab. 2647, fig. 3, non Ach.; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 339 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 218; Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 92; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 158; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 61 et 77, tab. XXVI, fig. 2. — *Arthopyrenia epipolaea* Mass. Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 166, fig. 330. — *Verrucaria gemmata* f. *epipolaea* Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 154. — *Acrocordia Garovaglii* Mass., Geneac. Lich., 1854, p. 17. — *Acrocordia conoidea* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 358 et Parerg. Lich., 1863, p. 346;

Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 243; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 537 et vol. LXVIII, 1885, p. 156, apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 460; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 51; Lojka in Matem. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 123; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 261; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 263 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 244; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 293; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 204, tab. VIII, fig. 24, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 524 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 865; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 322; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XIII, 1899, p. 467; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 560; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 280; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 175. — *Verrucaria gemmata* var. *epipolaea* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc Natur. Cherbourg. vol. III, 1855, p. 193 et in Botan. Notiser, 1855, p. 193. — *Sagedia conoidea* Hepp, Flecht. Europ., no. 697 (1860). — *Leiophloea conoidea* Trevis., Conspect. Verruc, 1860, p. 10. — *Thelidium conoideum* Krmph. in Denkschrft. K Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 246; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 296; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXI, 1861, no. 598. — *Verrucaria conoidea* var. *vulgaris* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 70. — *Verrucaria gemmata* var. *conoidea* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 314, in Flora, vol. LVI, 1873, p. 204 et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 86. — *Acrocordia epipolaea* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 314.

Europa et regio mediterranea, calcicola.

f. **atrata** A. Zahlbr. — *Verrucaria conoidea* var. *atrata* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 70. — *Acrocordia conoidea* f. *atrata* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 524 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 866.

f. **carnea** A. Zahlbr. — *Acrocordia conoidea* f. *carnea* Arn. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 43.

f. **cuprea** A. Zahlbr. — *Acrocordia Garovaglii* f. *cuprea* Mass., Schedul. Critic., IX, 1856, p. 170. — *Acrocordia conoidea* f. *cuprea* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 156; A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 782 et in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XIII, 1899, p. 467. — *Leiophloea conoidea* var. *cuprea* Trevis., Conspect. Verruc., 1860,

p. 10. — *Acrocordia Garovaglii* var. *purpurascens* Bagl. in Memor. R. Acad. Scienc. Torino, ser. 2., vol. XVII, 1857, p. 436.

f. **dimorpha** A. Zahlbr. — *Acrocordia dimorpha* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 358. — *Acrocordia conoidea* f. *dimorpha* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 156; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 524 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 866. — *Verrucaria conoidella* Nyl. apud Lojka in Mathem. és Termész. Közlem., vol. XXI, 1885, p. 373.

var. **triseptata** A. Zahlbr. — *Verrucaria conoidea* var. *triseptata* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 435. — *Verrucaria triseptata* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 54. — *Spermatodium triseptatum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Acrocordia conoidea* var. *triseptata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 280.

892. **Arthopyrenia consobrina** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 317 et vol. LXVII, 1884, p. 665; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 129, tab. I, fig. 6. — *Verrucaria consobrina* Nyl. in Annal. Scienc. Natur., Botan., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 53 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 131; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123. — *Sagedia consobrina* Müll. Arg. in Jahrb. Kgl. Botan. Garten Berlin, vol. II, 1883, p. 319.

In regionibus tropicis, corticola.

var. **glaucescens** A. Zahlbr. — *Verrucaria consobrina* var. *glaucescens* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 131. — *Verrucaria consobrina* var. *subglaucescens* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

Nova Caledonia.

893. **Arthopyrenia excellens** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 405. — *Verrucaria excellens* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124.

Cuba, corticola.

894. **Arthopyrenia glacialis** A. Zahlbr. — *Acrocordia glacialis* Bagl. et Car. in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. 2, 1865, p. 421 et in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 328, tab. IV, fig. 64; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 867. — *Verrucaria glacialis* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 508.

In alpibus Valsesiae, calcicola.

895. **Arthopyrenia glaucescens** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 405. — *Verrucaria glaucescens* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

Cuba, corticola.

896. **Arthopyrenia** (?) **leucanthes** A. Zahlbr. — *Verrucaria leucanthes* Strtn. in Transact. Glasgow Field Natural., vol. V, 1877, p. 220.

Africa australis, corticola.

897. **Arthopyrenia ligustica** A. Zahlbr. — *Acrocordia ligustica* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 83; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 204, tab. VIII, fig. 25, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 524 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 865. — *Leiophloea ligustica* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Verrucaria conoidea* var. *subsquamacea* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 71, tab. IV, fig. 6.

Italia, ad saxa non calcarea.

var. **purpurascens** A. Zahlbr. — *Acrocordia ligustica* var. *purpurascens* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XVIII, 1886, p. 111.

Italia.

898. **Arthopyrenia limitans** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 306. — *Verrucaria limitans* Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 295 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 280; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

America tropica, corticola.

var. **samoënsis** A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXI, 1907, p. 229.

899. **Arthopyrenia macrocarpa** A. Zahlbr. — *Acrocordia macrocarpa* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 347; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 51; A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. XLI, 1891, p. 200. — *Lembidium macrocarpum* Hampe apud Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 347; Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Verein, 1912, p. 82 et in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 258. — *Pyrenula gemmata* var. *macrocarpa* Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 38.

Europa et America septentrionalis, corticola.

900. **Arthopyrenia macrospora** Stnr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXIII, 1909, p. 109. — *Acrocordia macrospora*

Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 82 et Schedul. Critic., VIII, 1856, p. 154; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 243; Arn. in Flora, vol. LI, 1868, p. 249 et apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 461; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 204, tab. VIII, fig. 23, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 524 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 865; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XI, 1896, p. 97. — *Verrucaria titanophila* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 8 (?). — *Verrucaria conoidea* var. *titanophila* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 71. — *Acrocordia conoidea* var. *macrospora* B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 249.

Europa, saxicola.

901. **Arthopyrenia media** Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 130, tab. I, fig. 20.

Nova Caledonia, corticola.

902. **Arthopyrenia monensis** A. Zahlbr. — *Acrocordia monensis* Wheld. in Lancast. Natural., vol. VIII, 1915, p. 196; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 484.

Britania, ad caementum murorum.

903. **Arthopyrenia occanica** A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXVIII, 1911, p. 12.

Insula Bougainville, corticola.

904. **Arthopyrenia porospora** Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 296.

Insulae Antillanae, corticola.

905. **Arthopyrenia recepta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 306. — *Sagedia alboatra* Müll. Arg. in Linnaea, vol. XLIII, 1880, p. 42 (exclus. synon.). — *Verrucaria alboatra* var. *recepta* Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—1890, 1891, p. 211.

Africa occidentalis, corticola.

906. **Arthopyrenia Salwei** A. Zahlbr. — *Verrucaria Salweii* Leight. apud Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 435; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 54; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 308; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 439 et edit. 3., 1879, p. 469. — *Leiophloea Salweii* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Thelidium Salweii* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 296. — *Acrocordia conoidea* var. *Salweii* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II,

1884, p. 264 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 244; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 280. — *Acrocordia Salweii* A. L. Smith, Monog. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 315.

Europa occidentalis, calcicola.

907. **Arthopyrenia spectabilis** A. Zahlbr. — *Sagedia spectabilis* Hepp apud Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 418, tab. II, fig. 14. — *Verrucaria spectabilis* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 507 (non Krmph.).

Helvetia, ad saxa calcarea.

908. **Arthopyrenia sphaeroides** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65 et in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXVIII, 1914, p. 134; Herre in Journ. Washington Acad. Scienc., vol. II, 1912, p. 382; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 25; Hasse in The Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 61 et vol. XVIII, 1915, p. 22. — *Verrucaria sphaeroides* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 300; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 13; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 213; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 87. — *Acrocordia glauca* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 357 et Parerg. Lich., 1863, p. 346; Hazsl. in Verhandl. Verein für Naturkunde Presburg, vol. V, 1860—61, p. 10 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 261; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 202; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 51; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 204, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 525 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 866. — *Acrocordia tersa* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 356 et Parerg. Lich., 1863, p. 346; Rabh., Flecht. Europ., fasc. II, 1855, no. 29 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 51; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 202; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 342; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 261; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 292; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 203, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 525 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 867. — *Pyrenula gemmata* var. *sphaeroides* Hepp, Flecht. Europ., no. 448 (1857). — *Leiophloea gemmata* var. *glauca* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Leiophloea tersa* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Thelidium gemmatum* var. *sphaeroides* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Botan.

Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 247. — *Thelidium tersum* Krmph. in Denkschrft. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 247. — *Segestria sphaeroides* Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 550. — *Pyrenula gemmata* var. *tersa* Kickx, Flor. Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 286. — *Pyrenula sphaeroides* Hepp, Flecht. Europ., no. 959 (1867). — *Segestrella sphaeroides* Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 196. — *Acrocordia gemmata* var. *sphaeroides* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879. p. 342; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 292; Koltz in Recueil. Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 312; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 280. — *Acrocordia gemmata* f. *glauca* Arn. in Flora, vol LXVIII, 1885, p. 156. — *Verrucaria gemmata* var. *glauca* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 507. — *Acrocordia sphaeroides* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 156 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 117; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 251. — *Arthopyrenia tersa* A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschr., vol. LI, 1901, p. 277. — *Arthopyrenia glauca* Zschacke in Magy. Botan. Lapok, vol. X, 1911, p. 368. — *Arthopyrenia gemmata* var. *glauca* Stnr. in Annal. Mycolog., vol. XVII, 1919, p. 4.

Europa, Asia minor, et America septentrionalis, corticola.

f. **minor** A. Zahlbr. — *Verrucaria gemmata* var. *minor* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865. p. 73. — *Acrocordia sphaeroides* f. *minor* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 156. — *Acrocordia gemmata* var. *minor* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 264 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 246; B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LII, 1905, p. 626.

909. **Arthopyrenia subdiscrepans** A. Zahlbr. — *Verrucaria subdiscrepans* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 14; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 127. — *Polyblastia subdiscrepans* Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 83.

Europa borealis, saxicola.

910. **Arthopyrenia sublimitans** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 306.

Brasilia, corticola.

911. **Arthopyrenia subnectenda** A. Zahlbr. — *Verrucaria subnectenda* Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XX,

1883, p. 61; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

Malacca, corticola.

912. **Arthopyrenia subprostans** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 317. — *Verrucaria subprostans* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 56 et in Act. Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 491; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124. — *Leiophloea subprostans* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Pyrenula subprostans* Tuck. Genera Lich., 1872, p. 273.

America septentrionalis et tropica, corticola.

913. **Arthopyrenia uniformis** A. Zahlbr. — *Verrucaria uniformis* Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 295; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

Cuba, corticola.

Sect. V. **Pseudosagedia** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 428. — *Arthopyrenia* sect. *Polymeridium* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 317 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 90; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürlich. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65.

914. **Arthopyrenia aeruginella** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 162. — *Verrucaria epidermidis* var. *aeruginella* Nyl. in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 173. — *Verrucaria myricae* Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 297; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 186. — *Sagedia myricae* Norm. in Botan. Notiser, 1872, p. 37. — *Verrucaria aeruginella* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 365; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 137. — *Segestria myricae* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1888, p. 105; Althvin in Arkiv för Botan., vol. II, no. 6, 1904, p. 26. — *Leptorhaphis aeruginella* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 106. — *Sagedia aeruginella* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 546 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 884. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *aeruginosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 279 (lapsus calami!). — *Arthopyrenia myricae* A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmus. Wien, vol. XVIII, 1903, p. 365; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 22; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 25.

Europa, corticola.

915. **Arthopyrenia albida** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 664. — *Verrucaria alba* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, pars prior, 1833, p. 127 (exclus. synon. omnib.).

Brasilia, corticola.

916. **Arthopyrenia albocinerea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 318. — *Verrucaria albocinerea* Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 524.

Brasilia, corticola.

917. **Arthopyrenia atomarioides** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 406.

Cuba, corticola.

918. **Arthopyrenia atroalba** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 234.

Brasilia, corticola.

919. **Arthopyrenia bilimbiacea** Müll. Arg. in Journ. de Botan., vol. VII, 1893, p. 110.

Nova Caledonia, corticola.

920. **Arthopyrenia catapasta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 318 et vol. LXVIII, 1885, p. 326. — *Verrucaria catapasta* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 246 et in Acta. Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 488; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114.

Nova Granata, corticola.

921. **Arthopyrenia cerasi** Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 167, fig. 332, in Nuov. Annal. Scien. Natur. Bologna, vol. VII, 1853, p. 218 et Schedul. Critic., IV, 1856, p. 73; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 369 et Parerg. Lich., 1865, p. 393; Rabh., Flecht. Europ., fasc. VI, 1857, no. 145 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 45, cum icone; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 238; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 288; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 215; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII, tab. 12; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 346; Arn. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 384 et vol. LXVIII, 1885, p. 162, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 119; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 282; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 273 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 267; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 296, cum icone; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 206, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 533 et in Flora

Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 877, fig. 78/2; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 349 et vol. XLI, 1891, p. 734 et 735; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 92; Pée-Laby, Flore anal. et descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1893, p. 221; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 315; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 22; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 566; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 64, fig. 35, F; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 328; Herre in Journ. Washington Acad. Scienc., vol. II, 1912, p. 382; Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Verein, 1912, p. 23; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 23; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 25, fig. 22; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 144. — *Verrucaria cerasi* Schrad. in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 86 et System. Sammlung Kryptog. Gewächse, 2. Liefer., 1797, p. 16, Cryptog. Exsicc., no. 174 (1797); Ach., Method. Lich., 1803, p. 119, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 149, Lichenogr. Univers., 1810, p. 276; DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 314 et Synops. Plant., 1806, p. 66; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 324; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 178; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 58; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 160; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 481; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 515; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibg. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 128; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 114, tab. VII, fig. 11; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 441 et edit. 3., 1879, p. 471; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 136, in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 344 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125; Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 126; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 90, tab. XXX, fig. 32. — *Lichen ellipticus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 228. - *Verrucaria epidermidis* var. *cerasi* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 89; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 96; Mann, Lich. in Bohem. Observ. Dispos., 1825, p. 32; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 11, 1826, p. 56 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 220; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 644; Rabh., Flora Lusatic., vol. II, 1840, p. 163 et Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 12; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II,

1853, p. 159; Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 281, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 492 et in Annal. Scienc. Natur., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 254; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 290, tab. XIV, fig. 36. — *Verrucaria punctiformis* var. *cerasi* Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 147. — *Verrucaria epidermidis* var. *elliptica* Fr., Summa Veget. Scandin., sect. 1, 1846, p. 121. — *Endophis cerasi* Norm. in Nyt Magazin for Naturvid., vol. VII, 1853, p. 240. — *Pyrenula cerasi* var. *vera* Naeg. apud Hepp, Flecht. Europ., no. 457 (1857). — *Pyrenula cerasi* Trevis., Spihge e Paglie, 1853, p. 18. — *Spermatodium cerasi* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11 et Lichenotheca Veneta, 1869, no. 52. — *Verrucaria epidermidis* var. *analepta* f. *cerasi* Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 315. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *cerasi* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 279.

Europa et Nova Granata, corticola.

f. **pinicola** A. Zahlbr. — *Verrucaria cerasi* f. *pinicola* Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXV, 1878, p. 501.

Gallia.

f. **populicola** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 162. — *Verrucaria cerasi* f. *populicola* Nyl. apud Norrlin, Lich. Exsicc., no. 393 (1875).

922. **Arthopyrenia chlorococca** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 329. — *Verrucaria chlorococca* Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 484.

Britania, supra muscos ad truncos arborum.

923. **Arthopyrenia comparatula** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 406.

Cuba, corticola.

924. **Arthopyrenia contendens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 317. — *Verrucaria contendens* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 492 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 523.

America meridionalis, corticola.

925. **Arthopyrenia copromya** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 122 et Schedul. Critic., IV, 1856, p. 75; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 531 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 876.

Italia, corticola.

926. **Arthopyrenia corticata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 326.

Regio tropica, corticola.

927. **Arthopyrenia Crombiei** A. L. Smith in Journ. of Botan., vol. XLIX, 1911, p. 43, tab. 510, fig. 6 et Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 328.

Britania, corticola.

928. **Arthopyrenia desistens** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 329. — *Verrucaria desistens* Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 180; Carroll in Journ. of Botan., vol. V, 1867, p. 260; Leight. in Annal. and Magaz. Natur. Hist., ser. 3., vol. XX, 1867, p. 257, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 450 et edit. 3., 1879, p. 481; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 140.

Britania, corticola.

929. **Arthopyrenia floridana** A. Zahlbr. — *Verrucaria subpunctiformis* Nyl., Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 51; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125. — *Pyrenula subpunctiformis* Eckf. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XVII, 1890, p. 257.

(Nomen specificum **Nylanderianum** mutandum est, quia **„Arthopyrenia subpunctiformis"** Müll. Arg. ex anno 1888 exstat.)

America septentrionalis, corticola.

930. **Arthopyrenia glaucina** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 406.

Cuba, corticola.

931. **Arthopyrenia gravastella** Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 518 et vol. LXVI, 1883, p. 318; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 174. — *Verrucaria gravastella* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 48.

Borneo et Australia, corticola.

932. **Arthopyrenia japonica** Wain. in Bot. Magaz. Tokyo, vol. XXXII, 1918, p. 163.

Japonia, corticola.

933. **Arthopyrenia intersistens** A. Zahlbr. *Verrucaria intersistens* Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 372; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 138.

Finlandia, corticola.

934. **Arthopyrenia majuscula** A. Zahlbr. — *Verrucaria majuscula* Nyl. in Annal. Scienc. Natur., Botan., ser. 4., vol. XX,

1863, p. 253, in Flora, vol. L, 1867, p. 9 et Lich. Japon., 1890, p. 92; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125.

Japonia et Asia meridionalis, corticola.

935. **Arthopyrenia maurospila** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 88. — *Verrucaria maurospila* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 134; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125. — *Thelidium maurospilum* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 137.

Nova Zelandia, lapidicola.

936. **Arthopyrenia minutissima** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 234.

Brasilia, corticola.

937. **Arthopyrenia Molinii** Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 240, tab. II, fig. 1—4; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 132; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 536 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 878; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 118. — *Spermatodium Molinii* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Italia, corticola.

938. **Arthopyrenia mori** A. Zahlbr. — *Verrucaria mori* Rehm apud Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 457; Hue in Revue de Botan., vol VI, 1887—88, p. 137.

Austria inferior, corticola.

939. **Arthopyrenia Müllerі** A. Zahlbr. — *Arthopyrenia minuta* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XV, 1893, p. 521, non Müll. Arg. ex anno 1862. — *Arthopyrenia Persoonii* f. *minuta* Stein apud H. Meyer, Ostafrikanische Gletscherfahrten, 1890, p. 321 (nomen nudum!) — *Verrucaria minuta* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 262.

Africa, corticola.

940. **Arthopyrenia mycoporoides** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 4.

Montevideo, ramulicola.

941. **Arthopyrenia mycospora** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 90; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Ventensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13,

1896, p. 139. — *Verrucaria mycospora* Kn. in Transact. and Proceed. New Zeal. Instit., vol. XVI, 1884, p. 405, tab. XLI, fig. 22.

Nova Zelandia, corticola.

942. **Arthopyrenia obtecta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 318. — *Sagedia obtecta* Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 42. — *Verrucaria obtecta* Stzbg. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—1890, 1891, p. 211.

Africa occidentalis, corticola.

943. **Arthopyrenia octomerella** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 406.

Cuba, corticola.

944. **Arthopyrenia paracapnodes** Kernst. in Verhandl. zool-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 297; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 564. — *Verrucaria paracapnodes* Stzbg. in Bericht St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 509; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 163. — *Leptorhaphis paracapnodes* Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 41.

Helvetia et Tirolia, corticola.

945. **Arthopyrenia Parolinii** Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 239, tab. III, fig. 5—8; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 118; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 533 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 878. — *Spermatodium Parolinii* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11 et Lichenotheca Venet., 1869, no. 25.

Italia, ad cortices.

946. **Arthopyrenia paulensis** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 89.

Brasilia, corticola.

947. **Arthopyrenia peranomala** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. VII, 1909, p. 472.

Albania, corticola.

948. **Arthopyrenia pithyophila** Th. Fr. et Blombg. in Botan. Notiser, 1867, p. 155; Hellb., Nerikes, Lafflora, 1871, p. 134.

Scandinavia.

949. **Arthopyrenia platypyrenia** Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 485; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXI, (1906) 1907, p. 218; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 329. — *Verrucaria platypyrenia* Nyl. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 358; Leight. in Annal. and Magaz. Natur. Hist., ser. 3.,

vol. XVII, 1866, p. 65, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 450 et edit. 3., 1879, p. 481; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 137. — *Verrucaria epidermidis* var. *platypyrenia* Carroll in Journ. of Botan., vol. IV, 1866, p. 25; Cromb., Lich. Brit., 1870, p. 119.

Europa occidentalis et meridionalis, corticola.

950. **Arthopyrenia pleiomerella** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 406.

Cuba, corticola.

951. **Arthopyrenia pleiomeroides** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 407.

Cuba, corticola.

952. **Arthopyrenia punctuliformis** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 183.

Paraguay, corticola.

953. **Arthopyrenia quinqueseptata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 326; Fink in Mycologia, vol. XI, 1919, p. 297. — *Verrucaria quinqueseptata* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 58.

America, septentrionalis, corticola.

954. **Arthopyrenia quinqueseptatula** A. Zahlbr. — *Verrucaria quinqueseptatula* Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan., vol. XIV, 1876, p. 265 et apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 444; Cromb. in Philos. Transact. Roy. Soc. London, vol. CLXVIII, 1879, p. 412; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 126.

Rodriguez, corticola.

955. **Arthopyrenia sarothamni** Berdau, Lichaïn. isled Warschask. Utscheb., 1876, p. 116.

Rossia.

956. **Arthopyrenia stramineoatra** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 234.

Brasilia, corticola.

957. **Arthopyrenia subcinerea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 318. — *Verrucaria subcinerea* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 37; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112. — *Spermatodium subcinereum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Texas, corticola.

958. **Arthopyrenia tumida** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 669. — *Pyrenastrum album, verrucarioides* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 147.

Brasilia, corticola.

959. **Arthopyrenia zostra** Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 174. — *Verrucaria zostra* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., vol. II, 1882, p. 39, tab. VII, fig. 9. — *Verrucaria zosta* Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 327; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 126.

Australia, corticola.

Species dubiae vel excludendae:

Verrucaria anisomera Nyl. in Flora, vol. LVI, 1876, p. 364; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

Cuba, corticola. — Fide **Hue** l. c. ad hoc genus pertinet, sed nunquam descripta est.

Arthopyrenia cetropoma Mass., Symmict Lich., 1855, p. 109.

Italia, corticola. — Species dubia, a cl. **Jatta** non citata.

Arthopyrenia ? colleta A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 325. — *Verrucaria colleta* Strtn. in Grevillea, vol. III, 1874, p. 37; Leight., Lich.-Flora Great. Brit., edit. 3., 1879, p. 468.

Britania, supra muscos. — Species dubia.

Acrocordia decussata Krmph. apud Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIII, 1862, no. 646. — Non est descripta.

Verrucaria galactina Ach., Synops. Lich., 1814, p. 90; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I. 1827, p. 247.

Guiana, corticola. — An hujus loci?

Naetrocymbe fumago Dalla Torre et Sarnth., Die Pilze Tirol, 1905, p. 374. — *Verrucaria fumago* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 298; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 12; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 220. — *Arthopyrenia fumago* Körb., Syst., Lich. German., 1855, p. 370 et Parerg. Lich., 1865, p. 394; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 216; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 134; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, voll. II, 2. Hälfte, 1879, p. 347; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 282; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 728; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 315. — *Spermatodium fumago* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Naetrocymbe fuliginea*

Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 442; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 376; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 327. — *Arthopyrenia rhyponta* var. *fumago* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 46; Berdau, Lischaïn. isled Warschawsk. Utscheb., 1876, p. 117; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 533 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 878.

Est fungus.

Metasphaeria juglandis Wainio in Természet Füzet., vol. XXII, 1899, p. 341. — *Arthopyrenia Persoonii* var. *juglandis* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 113 et Schedul. Critic., VIII, 1856, p. 143; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 231. — *Verrucaria pluriseptata* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 436 (exclus. synon.), Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 58, in Flora, vol. LVI, 1873, p. 74 et vol. LXIV, 1881, p. 540 et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 67; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 137; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 90, tab. XXX, fig. 33. — *Pyrenula Heppii* Naeg. apud Hepp, Flecht. Europ., no. 463 (1857); Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 50, cum icone. — *Spermatodium juglandis* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Arthopyrenia Heppii* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XVI, 1862, p. 430. — *Sagedia Heppii* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 356. — *Pyrenula Heppii* var. *fraxini* Hepp, Flecht. Europ., no. 955 (1867). — *Verrucaria Heppii* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 131, tab. VII, fig. 8 et tab. VIII, fig. 1. — *Cercidospora pluriseptata* Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 154; Zopf in Hedwigia, vol. XXXV, 1896, p. 353. — *Arthopyrenia pluriseptata* Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 118; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 733, vol. XLII, 1892, p. 344 et vol. XLIV, 1894, p. 224. — *Arthopyenia punctiformis* var. *juglandis* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 534 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 881. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *pluriseptata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 279.

Europa, corticola. — Fungus.

Verrucaria microphora Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 255; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 125.

Nova Granata, corticola. — An hujus generis?

Verrucaria subfallens Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 364; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124.

Cuba, corticola. — Descripta non est.

XXXIII. Arthopyreniella

Stnr. apud A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXIV, (1910) 1911, p. 284.

960. **Arthopyreniella cinerescens** Stnr. apud A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXIV, (1910) 1911, p. 284. — *Arthopyrenia cinerescens* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 108 et Schedul. Critic., II, 1855, p. 45 et 46; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 237; Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 393; P. Cout., Catal. Lich. Lusit., Suppl. I, 1917, p. 14. — *Verrucaria cinerescens* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 140, tab. VIII, fig. 2; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 206, tab. VIII, fig. 30, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 531 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 876; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIV, 1894, p. 210; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 566. — *Spermatodium cinerescens* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11 et Lichenotheca Venet., 1869, no. 53.

Europa meridionalis, corticola.

XXXIV. Leptorhaphis

Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 371 et Parerg. Lich., 1863, p. 384; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 373 et Genera Heterolich., 1861, p. 111; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 288; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 365 et 396; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 47; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXVI; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVI; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1702 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 275; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 348; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 278; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 292; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 121; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 315; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 536 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 893; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903,

p. 274; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 329; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 24; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 28. — *Endophis* Norm. in Nyt Magaz. for Naturvid., vol. VII, 1853, p. 240 (quad diagnosin, sed vix quoad speciem typicam citatam); Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 49. — *Campylacia* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 96 (nomen nudum!) et Schedul. Critic., X, 1856, p. 184; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 249. — *Leiophloea* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9 (pr. p.). — *Limboria* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 15 (pr. p.). — *Spermatodium* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10 (pr. p.). — *Arthopyrenia* sect. *Leptorhaphis* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 430 et in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 319 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 90. — *Arthopyrenia* sect. *Campylacia* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 147. — *Segestrella* sect. *Endophis* Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 258. — *Leptorhaphis* subgen. *Campylacea* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 230 (pr. p.). — *Verrucaria* subgen. *Leptorhaphis* Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 77. — *Sagedia* Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 235. — *Verrucaria* Autor. (p. p.).

961. **Leptorhaphis aggregata** Eitner in 88. Jahresbericht Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, (1900) 1901, II. Abt., p. 25.

Silesia, corticola.

962. **Leptorhaphis amygdali** Zw. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 565; Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 386; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 212; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 163; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 537 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 894. — *Campylacia amygdali* Mass., Schedul. Critic., X, 1856, p. 184; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 119, tab. suppl. 1, fig. 6". — *Leiophloea amygdali* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Sagedia amygdali* Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 207.

Europa media et meridionalis, corticola.

963. **Leptorhaphis armorica** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 287. — *Verrucaria armorica* Crouan, Florul. du Finist., 1867, p. 86.

Gallia.

964. **Leptorhaphis Beckhausiana** Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 386; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 302.

Germania, calcicola.

965. **Leptorhaphis beloniza** Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 139. — *Verrucaria beloniza* Strtn. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XIV, 1875, p. 472. — *Arthopyrenia (Leptorhaphis) beloniza* Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 90.

Nova Zelandia, corticola.

966. **Leptorhaphis buxi** Stnr. in Annal. Mycolog., vol. XVII, 1919, p. 4.

Transcaucasia, corticola.

967. **Leptorhaphis Carrollii** A. L. Smith in Journ. of Botan., vol. XLIX, 1911, p. 43, tab. 510, fig. 7 et Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 330.

Britania, corticola.

968. **Leptorhaphis confertior** Norm. in Oefvers. K. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 40.

Norvegia, corticola.

969. **Leptorhaphis cylindrophora** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 287. — *Verrucaria cylindrophora* Crouan, Florul. du Finist., 1867, p. 86.

Gallia.

970. **Leptorhaphis deformis** Norm. in Botan. Notiser. 1868, p. 192.

Scandinavia, corticola.

971. **Leptorhaphis epidermidis** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 373; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 135; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 163 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 121; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 301, cum icone; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 343; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 567; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXI, (1906) 1907, p. 218; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 330, tab. 50; Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Verein, 1912, p. 24; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 25; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 408; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 28, fig. 25. — *Lichen epidermidis* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 16. — *Verrucaria epidermidis*

Ach., Method. Lich., 1803, p. 118, Lichenogr. Univers., 1810, p. 276 et Synops. Lich. 1814, p. 89; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 298; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 11 (pr. p.); Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 187. — *Verrucaria epidermidis* var. *albissima* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 149 (?), Lichenogr. Univ., 1810, p. 276 (?) et Synops. Lich., 1814, p. 89 (?); Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1826, p. 56 (?) et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 220 (?); Zenk. apud Göbel et Kunze, Pharmaz. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 182, tab. XXIV, fig. 4 (?); Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 12 (?). — *Verrucaria epidermidis* f. *vulgaris* Schaer., Enumer. Critic. Lich Europ., 1850, p. 220 (pr. p.); Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 88. — *Verrucaria oxyspora* Nyl. in Botan. Notiser, 1852, p. 179, tab. I, fig. 12, a, 1853, p. 95, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 437, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 61 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 127; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 117. tab. suppl. I, fig. 6; Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXX, 1883, p. 446; Hue in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 346 et in Bull. Soc. Botan. France, vol. XLI, 1894, p. 292; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 91, tab. XXX, fig. 35; Harm. et Claud., Guide Elément. Lichénolog., 1904, p. 99. — *Leptorhaphis oxyspora* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 371 et Parerg. Lich., 1863, p. 384; Rabh., Flecht. Europ., fasc. V, 1856, no. 117 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 47; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 289; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 211; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVI, tab. 12; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenk., edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1762 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 276; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 348; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 279; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 330; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 315; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 537 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 895; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 255. — *Pyrenula oxyspora* Hepp, Flecht. Europ., no. 460 (1857). — *Campylacia oxyspora* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 112. — *Spermatodium oxysporum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Arthopyrenia oxyspora* Mudd, Manual

Brit. Lich., 1861, p. 306, tab. V, fig. 127; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 430; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 274 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 268; Laronde in Revue Scient. Bourbonn. et Centre France, vol. XIV, 1904, p. 224; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 22. — *Verrucaria albissima* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 282 (non Ach.); Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 316; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 449 et edit. 3., 1879, p. 481. — *Segestrella oxyspora* Branth et Rostr in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 258. — *Sagedia oxyspora* Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 266; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 207; Calk., The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 40; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 236. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *albissima* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 279.

Europa et America septentrionalis, corticola.

f. **fusispora** Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 408. — *Campylacia oxyspora* f. *fusispora* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 342. — *Verrucaria epidermidis* var. *fusispora* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 188.

972. **Leptorhaphis kentrospora** A. Zahlbr. — *Verrucaria (Leptorhapis) kentrospora* Branth apud Grönl. in Vidensk. Meddel. Naturh. Fören. Kjöbenhavn, 1877—78, p. 250.

Grönlandia, corticola.

973. **Leptorhaphis longispora** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part. 1903, p. 287. — *Verrucaria longispora* Crouan, Florul. du Finist., 1867, p. 86.

Gallia, corticola.

974. **Leptorhaphis longonigra** Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XLI, no. 8, 1884, p. 41.

Norvegia, corticola.

975. **Leptorhaphis lucida** Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 384; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 136; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 349; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 279; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 163; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 301; Kreyer in Acta Hort. Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 408. — *Arthopyrenia (Leptorhaphis) lucida* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 319.

Europa, corticola.

976. **Leptorhaphis macrocyrtospora** Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 139. — *Verrucaria macrocyrtospora* Kn. in Transact. New Zeal. Instit., vol. XV, 1883, p. 355, tab. XXXVI, fig. 8. — *Arthopyrenia (Leptorhaphis) macrocyrtospora* Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 90.

Nova Zelandia, corticola.

977. **Leptorhaphis Maggiana** Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 386; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 163; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 536 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 894. — *Campylacia Maggiana* Mass., Schedul. Critic., IV, 1856, p. 74. — *Spermatodium Maggianum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Verrucaria Maggiana* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 513.

Europa meridionalis, corticola.

978. **Leptorhaphis Michaudii** B. de Lesd. in Feuill. Jeun. Natural., vol. XXXVII, 1907, p. 71.

Gallia.

979. **Leptorhaphis oleae** Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 386; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 537 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 896; A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrft., vol. LIX, 1909, p. 399. — *Sagedia oleae* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 96; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 119, tab. suppl. I, fig. 6 A'. — *Limboria* (?) *oleae* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 15.

Europa meridionalis, corticola.

980. **Leptorhaphis parameca** Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 386; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 163; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 735; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 538 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 896; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 567; B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LVII, 1910, p. 35; Crozals in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 264. — *Sagedia parameca* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 97. — *Spermatodium paramecum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Verrucaria parameca* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 513.

Europa meridionalis, corticola.

981. **Leptorhaphis psilotera** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 164; Eitner in 78. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl.

Kultur, (1900) 1901, 2. Abth., p. 25. — *Verrucaria psilotera* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 14; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 188;. Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 140. — *Leptorhaphis oxyspora* * *psilotera* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 106.

Europa, corticola.

982. **Leptorhaphis quercus** Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 385; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 212; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 47; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 136; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVI, Stein apud Cohn, Cryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 349; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 163 et Zur Lich.-Flora München in Bericht Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p 121; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 301; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 537 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 895; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 103; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 25; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 28. — *Campylacia quercus* Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 250, tab. I, fig. 9—12. — *Spermatodium quercus* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Verrucaria oxyspora* var. *minutissima* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 118. — *Verrucaria albissima* var. *minutissima* Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 316. — *Verrucaria quercus* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 14; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 140.

Europa, corticola.

f. **macrospora** Eitner in 78. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, (1900) 1901, 2. Abth., p. 25.

983. **Leptorhaphis sphenospora** Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 484. — *Verrucaria sphenospora* Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 412; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 139.

Hibernia, corticola.

984. **Leptorhaphis stenobola** A. Zahlbr. — *Verrucaria stenobola* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 25 (errore typographico „stenobela"); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 141.

Ceylania, corticola.

985. **Leptorhaphis straminea** A. Zahlbr. — *Verrucaria punctiformis, straminea* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 124. — *Verrucaria straminea* Krph. in Vidensk. Meddel.

Naturh. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 33, tab. I, fig. 25. — *Arthopyrenia (Leptorhaphis) straminea* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 319.

Brasilia, corticola.

986. Leptorhaphis tremulae Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 372 et Parerg. Lich., 1863, p. 384; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 374; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 212; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 47; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 135; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVI; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 348; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 279; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 164 et Zur Lich.-Flora München in Bericht Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 122; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 301; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 316; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 537 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 895, fig. 78/6; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 567; Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Verein., 1912, p. 24; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 25; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 28. — *Verrucaria stictica* Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 140 (non Ach.). — *Sagedia (Campylacia) salicis* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 97. — *Campylacia tremulae* Mass., Schedul. Critic, X, 1856, p. 184; Rabh., Flecht. Europ., fasc. VI, 1857, no. 147; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 249. — *Verrucaria oxyspora* var. *tremulae* Nyl. in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., ny ser., vol. I, 1858, p. 7. — *Pyrenula tremulae* Hepp, Flecht. Europ., no. 706 (1860). — *Spermatodium tremulae* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12 et Lichenoth. Venet., 1869, no. 51. — *Arthopyrenia tremulae* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 430. — *Sagedia tremulae* Anzi in Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. IX, 1866, p. 257; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 207. — *Verrucaria epidermidis* var. *tremulae* Crouan, Florul. du Finist., 1867, p. 87, — *Verrucaria populicola* Nyl. in Notis. ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. XIII, 1873, p. 344; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. X, 1883, p. 188; Hue in Bull. Soc. Botan. France, vol. XLI, 1894, p. 202. — *Arthopyrenia oxyspora* var. *tremulae* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 273 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 268;

Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 23. — *Verrucaria tremulae* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 91.

Europa, corticola.

f. **laricis** Lahm in Jahresber. Westfälisch. Provinz.-Verein. pro 1884, 1885, p. 73; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 164; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 25.

987. **Leptorhaphis Wienkampii** Lahm apud Hazsl. in Verhandl. Verein für Naturk. Presburg, vol. V, 1860—61, p. 12; Rabh., Flechten Europ., fasc. XXIV, 1862, no. 651; Körb, Parerg. Lich., 1865, p. 385; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 349; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 279; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 164; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 301; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 28.

Europa media, corticola.

988. **Leptorhaphis wolbecensis** Lahm in Jahresber. Westfälisch. Provinz.-Verein pro 1884, 1885, p. 73.

Germania, corticola.

989. **Leptorhaphis xylographoides** Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 40.

Norvegia, corticola.

Leptorhaphis Patzaltii Poetsch apud Poetsch et Schiederm., System. Aufzähl. Erzherzg. ob der Enns beobacht. Kryptog., 1872, p. 181 (Nomen nudum!).

XXXV. Polyblastiopsis

A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 67; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 26; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 28. — *Polyblastia* Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 401 (non alior.) et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 16; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 180. — *Thelenella* sect. *Microglaena* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 217 (pr. p.). — *Mycoglaena* v. Höhn. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Klasse, vol. CXVIII, Abt. 1, 1909, p. 1210.

990. **Polyblastiopsis acuminans** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 103; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 26; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 28; A. Zahlbr. in Annal.

Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXX, 1916, p. 210. — *Verrucaria acuminans* Nyl., Sertum Lichen. Tropic. Labuan et Singapore, 1891, p. 45. — *Polyblastia acuminans* Hult. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXVI, afd. III, no. 3, 1900, p. 84.

Europa, corticola.

991. **Polyblastiopsis alba** A. Zahlbr. — *Polyblastia alba* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 318. — *Verrucaria alba* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—1890, 1891, p. 209.

Transvaalia, corticola.

992. **Polyblastiopsis alboatra** A. Zahlbr. apud Reching. in Denkschrift. math.-natur. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXI, 1907, p. 230.

Insul. Samoënses, corticola.

993. **Polyblastiopsis amylospora** A. Zahlbr. — *Thelenella (Microglaena) amylospora* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 218.

Brasilia, corticola.

994. **Polyblastiopsis ascidioides** A. Zahlbr. — *Verrucaria ascidioides* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 53 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 129; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115. — *Polyblastia ascidioides* Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 80 et in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 288.

Nova Caledonia, corticola.

995. **Polyblastiopsis** (?) **augescens** A. Zahlbr. — *Verrucaria augescens* Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Botań., vol. XX, 1883, p. 60, Sertum Lich. Trop. Labuan et Singapore, 1891, p. 25; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107.

Singapora, corticola.

996. **Polyblastiopsis betularia** A. Zahlbr. — *Verrucaria betularia* Nyl. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 392 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 126; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 137. — *Arthopyrenia epidermidis* var. *betularia* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 279.

Gallia, corticola.

997. **Polyblastiopsis caesiella** A. Zahlbr. — *Polyblastia caesiella* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 135.

Brasilia, corticola.

998. **Polyblastiopsis** (?) **coarctata** A. Zahlbr. — *Verrucaria coarctata* Strtn. apud Bailey in Queensland Agric. Journ., vol. V, 1889, p. 39; A. Zahlbr. in Botan. Jahresber., vol. XXVII, Abt. 1, 1899, p. 449.

Australia, corticola.

999. **Polyblastiopsis dispora** A. Zahlbr. — *Polyblastia dispora* Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 79 et vol. LXV, 1882, p. 401.

Texas, corticola.

1000. **Polyblastiopsis** (?) **Drummondii** A. Zahlbr. — *Verrucaria Drummondii* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. VI, 1866, p. 286.

America septentrionalis, corticola.

1001. **Polyblastiopsis elactescens** A. Zahlbr. — *Verrucaria elactescens* Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XX, 1883, p. 60; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107.

Malacca, corticola.

1002. **Polyblastiopsis fallaciosa** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65; Lindau, Die Flechten, 1913. p. 28. — *Sporodictyon fallaciosum* Stzbg. apud Arn. in Flora, vol. XLVI, 1863, p. 604. — *Polyblastia fallaciosa* Arn. in Flora, vol. XLVI, 1863, p. 604 et vol. LXVIII, 1885, p. 153, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 116; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 201; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 318; Lahm in XII. Jahresber. Westfälisch. Provinz.-Verein. pro 1883, 1884, p. 145; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 274; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 304; A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LII, 1902, p. 258. — *Verrucaria Frankliniana* Leight. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. IX, 1867, p. 199, tab. II, fig. 2—3; Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 402. — *Verrucaria fallaciosa* Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 127. — *Pyrenula fallaciosa* Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 39.

Europa et America septentrionalis, corticola.

1003. **Polyblastiopsis fallacissima** A. Zahlbr. — *Verrucaria fallacissima* Stzbg. apud Nyl. in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 173. — *Polyblastia (Artho-*

pyrenia) fallacissima Norm. in Kgl. Norske Videns.-Selsk. Skrifter, vol. V, 1868, p. 370.

Scandinavia, corticola.

1004. **Polyblastiopsis fallaciuscula** A. Zahlbr. — *Polyblastia fallaciuscula* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 407.

Cuba, corticola.

1005. **Polyblastiopsis geminella** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65. — *Verrucaria geminella* Nyl. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 381 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 40; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114. — *Polyblastia geminella* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 14; Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 401. — *Thelenella (Microglaena) geminella* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 294.

Insulae Antillanae, Mexico, corticola.

1006. **Polyblastiopsis gregantula** A. Zahlbr. — *Polyblastia gregantula* Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 454.

Australia, corticola.

1007. **Polyblastiopsis** (?) **guineensis** A. Zahlbr. — *Verrucaria guineensis* Nyl., Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 36.

Corticola.

1008. **Polyblastiopsis haematochroa** Hue in Annal. Mycolog., vol. XII, 1914, p. 533.

Congo, corticola.

1009. **Polyblastiopsis intrusa** A. Zahlbr. — *Verrucaria intrusa* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 43 et in Annal. Scienc. Natur., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 247; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 116. — *Polyblastia intrusa* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 14; Müll. Arg. in Flora, vol. LXV 1882, p. 401.

Bolivia, corticola.

1010. **Polyblastiopsis lactea** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 29. — *Blastodesmia lactea* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 181, fig. 369. — *Polyblastia lactea* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 15; Mass., Schedul. Critic., V, 1856, p. 91; Rabh., Flecht. Europ., fasc. VIII, 1857, no. 201; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 227; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 336; Arn.

in Flora, vol. LI, 1868, p. 249 et vol. LXVIII, 1885, p. 153; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 200; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 258; Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 183; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 572 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 855; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 550. — *Microglaena lactea* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 334. — *Sporodictyon lacteum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Verrucaria lactea* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 158, tab. IX, fig. 8; Nyl., Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 51; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 107. — *Pyrenula lactea* Tuck., Genera Lich., 1872, p. 275; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 39; Eckf. apud Rand et Redf., Flore of Mount Desert Island, 1894, p. 274.

Europa et America septentrionalis, corticola.

var. **deaureolata** A. Zahlbr. — *Blastodesmia lactea* var. *deaureolata* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 181. — *Polyblastia lactea* var. *deaureolata* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 572 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 855.

Italia.

var. **decipiens** A. Zahlbr. — *Polyblastia lactea* var. *decipiens* Bagl. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. III, 1871, p. 284; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 572 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 855.

Italia.

var. **geophila** A. Zahlbr. — *Polyblastia lactea* var. *geophila* Arn. in Flora, vol. LI, 1868, p. 249.

1011. **Polyblastiopsis meridionalis** A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmus. Wien, vol. XXIII, 1909, p. 223.

Fiume, corticola.

1012. **Polyblastiopsis Naegelii** A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65. — *Pyrenula Naegelii* Hepp, Flecht. Europ., no. 469 (1857). — *Verrucaria Naegelii* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 138 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 40. — *Polyblastia Naegelii* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 14; Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 401; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 153; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 274; B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LII, 1905, p. 497.

Europa media, corticola.

1013. **Polyblastiopsis naevoides** A. Zahlbr. — *Arthopyrenia naevoides* Norm. in Botan. Notiser, 1868, p. 191.

Scandinavia, corticola.

1014. **Polyblastiopsis nudata** A. Zahlbr. — *Polyblastia nudata* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 135.

Queensland, corticola.

1015. **Polyblastiopsis obtecta** A. Zahlbr. — *Thelenella (Microglaena) obtecta* Wainio, Étud. Lich. Brésil., vol. II, 1890, p. 218.

Brasilia, corticola.

1016. **Polyblastiopsis ocellata** A. Zahlbr. — *Verrucaria ocellata* Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 458, tab. LVI, fig. 23. — *Polyblastia ocellata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 402.

Regio Amazonica, corticola.

1017. **Polyblastiopsis passerina** A. Zahlbr. — *Arthopyrenia (Polyblastia) passerina* Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 40.

Norvegia, corticola.

1018. **Polyblastiopsis pertusarioidea** A. Zahlbr. — *Pyrenula pertusarioidea* Krmph. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 342. — *Polyblastia pertusarioidea* Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 80.

Australia, corticola.

1019. **Polyblastiopsis proponens** A. Zahlbr. — *Verrucaria proponens* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 130. — *Polyblastia proponens* Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 402.

Nova Caledonia, corticola.

1020. **Polyblastiopsis** (?) **pustulosa** A. Zahlbr. — *Verrucaria pustulosa* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 191.

Assam, corticola.

1021. **Polyblastiopsis sericea** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65. — *Polyblastia sericea* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 99 et Schedul. Critic., VIII, 1856, p. 146; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 228; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 337; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 567 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 860. — *Microglaena sericea* Lönnr. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 634. — *Sporodictyon sericeum*

Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Verrucaria sericea* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 161, tab. IX, fig. 7 et tab. X, fig. 9.

Europa, corticola.

1022. **Polyblastiopsis sphaerotheca** A. Zahlbr. — *Arthopyrenia (Polyblastia) sphaerotheca* Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 39.

Norvegia, corticola.

1023. **Polyblastiopsis subcoerulescens** A. Zahlbr. — *Verrucaria subcoerulescens* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 362; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. extra-ord., no. 8, 1877, p. 5; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 187; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. XIII, 1886, p. 127; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 129. — *Polyblastia subcoerulescens* A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LII, 1902, p. 258. — *Mycoglaena subcoerulescens* v. Höhn. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Klasse, vol. CXVIII, Abt. 1, 1909, p. 1211; Migula, Kryptog.-Flora von Deutschl., vol. III, 3. Teil, 2. Abt., 1913, p. 784.

Europa, corticola.

1024. **Polyblastiopsis sublactea** A. Zahlbr. — *Verrucaria sublactea* Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 464; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 126. — *Polyblastia sublactea* Arn. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 159; B. de Lesd. in Feuille d. Jeun. Natural., vol. XXXVII, 1907, p. 71.

Corcyra, corticola.

1025. **Polyblastiopsis** (?) **Taganauae** A. Zahlbr. — *Verrucaria Taganauae* Harm. apud Pitard et Harm. in Bull. Soc. Botan. France, Mémoir. no. 22, 1911, p. 68.

Insulae Canarienses, corticola.

1026. **Polyblastiopsis thelocarpoides** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65. — *Verrucaria (Pyrenula) thelocarpoides* Krmph. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 523 et in Bol. Acad. Republ. Argent., vol. III, 1879, p. 127. — *Polyblastia thelocarpoides* Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 401 et vol. LXX, 1887, p. 80.

Republica Argentina, corticola.

1027. **Polyblastiopsis** (?) **trichospora** A. Zahlbr. — *Verrucaria trichospora* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, nova ser., vol. II,

1882, p. 40, tab. VII, fig. 5. — *Polyblastia trichospora* Shirley The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 180.

Australia, corticola.

1028. **Polyblastiopsis transwaalensis** A. Zahlbr. — *Polyblastia transwaalensis* Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 79. — *Verrucaria transwaalensis* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 209.

Transvaalia, corticola.

1029. **Polyblastiopsis tropica** A. Zahlbr. — *Polyblastia tropica* Müll. Arg. in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XI, 1882, p. 471 et apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1888, p. 389. — *Verrucaria Mülleri* Stzb. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 210.

Socotra, corticola.

1030. **Polyblastiopsis velata** A. Zahlbr. — *Polyblastia velata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 428; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 180.

Australia, ramulicola.

1031. **Polyblastiopsis** (?) **verruculosa** A. Zahlbr. — *Polyblastia verruculosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888. p. 551.

Brasilia, ad terram muscosam.

XXXVI. Pseudopyrenula

Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 247, in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 407 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 4 et 28; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 175; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 65. — *Spermatodium* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10 (pr. p.). — *Pseudopyrenula* subgen. *Heterothelium* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II. 1890, p. 211. — *Verrucaria* Autor. (pr. p.).

Sectiones:

Sect. **Hemithecium** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 407; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 66. — *Pseudopyrenula* subgen. *Heterothelium* sect. *Hemithecium* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 213.

Sect. **Holothecium** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 331. — *Pseudopyrenula* sect. *Homalothecium* Müll. Arg. in

Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 408; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 66. — *Pseudopyrenula* subgen. *Heterothelium* sect. *Homalothecium* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 211.

Sect. **Leptopyrenium** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 66. — *Pseudopyrenula* subgen. *Heterothelium* sect. *Leptopyrenium* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 213.

Sect. **Polymeria** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 408; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 66.

1032. **Pseudopyrenula (Hemithecium) albonitens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 249 et 271.

Brasilia, corticola.

1033. **Pseudopyrenula (Holothecium) Antoniae** A. Zahlbr. — *Verrucaria (Pyrenula) Antoniae* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 51, tab. I, fig. 15.

Borneo, corticola.

1034. **Pseudoyrenula (Holothecium) araucariae** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 212.

Brasilia, corticola.

1035. **Pseudopyrenula (Holothecium) atroalba** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 211.

Brasilia et Costarica, corticola.

1036. **Pseudopyrenula (Hemithecium) balia** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 249. — *Verrucaria balia* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 48.

Borneo, corticola.

1037. **Pseudopyrenula (Polymeria) basilica** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 68. — *Verrucaria (Pyrenula) basilica* Krmph. in Bol. Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 126.

1038. **Pseudopyrenula (Hemithecium) bengoana** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plant., vol. II, part II, 1901, p. 457 et in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 149.

Africa tropica, corticola.

1039. **Pseudopyrenula (Polymeria) calospora** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 409.

Cuba, corticola.

1040. **Pseudopyrenula (Holothecium) ceratina** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888,

p. 29; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 176. — *Pyrenula ceratina* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écrorc. Officin., 1837, p. 77, tab. XLI, fig. 3; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 52, not. — *Segestria pupula* var. *ceratina* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6. — *Verrucaria ceratina* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 491 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 252; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121. — *Verrucaria nitidiuscula* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 491 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 252. — *Pseudopyrenula nitidiuscula* Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 175.

America meridionalis et Australia, corticola.

1041. **Pseudopyrenula (Holothecium) cerei** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 212.

Brasilia.

1042. **Pseudopyrenula** (?) **chionea** A. Zahlbr. — *Verrucaria (Pyrenula) chionea* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XX, 1843, p. 58 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 369. — *Pyrenula chionea* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 17.

Guyana Gallica, corticola.

1043. **Pseudopyrenula (Hemithecium) conica** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 249. — *Pyrenula conica* Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 43. — *Verrucaria conica* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 216.

Africa occidentalis, corticola.

1044. **Pseudopyrenula (Holothecium) diffluens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 248. — *Verrucaria diffluens* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 252 et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 491; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121.

Nova Granata, corticola.

1045. **Pseudopyrenula (Hemithecium) diluta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 249, in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 408 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 28. — *Verrucaria diluta* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 85, tab. XLI, fig. 2; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 253 et

ser. 5., vol. VII, 1867, p. 346, in Flora, vol. L, 1867, p. 8, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 130 et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 25; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 522; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892. p. 122. — *Verrucaria cinchonae* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 57 (non alior.). — *Pyrenula diluta* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. VII, 1868, p. 234. — *Arthopyrenia diluta* Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 132, tab. I, fig. 19.

Regio tropica, corticola.

var. **degenerans** Wainio in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 148.

Asia meridionalis.

1046. **Pseudopyrenula (Hemithecium) dirempta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 249 et in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 408; A. Zahlbr. apud Reching. in Denkschrift. math.-naturw. Klasse K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 90. — *Verrucaria dirempta* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 492 et in Annal. Scienc. Natur., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 253; Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 50; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 122.

Regio tropica, corticola.

1047. **Pseudopyrenula (Hemithecium) elliptica** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 409.

Cuba, corticola.

1048. **Pseudopyrenula endoxantha** A. Zahlbr. — *Pyrenula (Heterothelium) endoxantha* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 292.

Insula Dominica, corticola.

1049. **Pseudopyrenula (Leptopyrenium) endoxanthoides** Wainio in Hedwigia, vol. XLVI, 1907, p. 180 et in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 148.

Siam, corticola.

1050. **Pseudopyrenula (Leptopyrenium) erumpens** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 170.

Costarica, corticola.

1051. **Pseudopyrenula (Hemithecium) flavicans** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 408.

Cuba, corticola.

1052. **Pseudopyrenula galactina** Shirley in Papers and Proceed. and Report Roy. Soc. Tasmania for 1893, 1894, p. 219.

Tasmania, corticola.

1053. **Pseudopyrenula (Holothecium) illota** Wainio in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 149. — *Verrucaria diluta* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 280 (non Fée). — *Verrucaria illota* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 364; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 122.

America tropica, corticola.

1054. **Pseudopyrenula (Holothecium) infossa** A. Zahlbr. — *Verrucaria infossa* Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 178, in Bolet. Soc. Broter., vol. IV, 1886, p. 216 et Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 36; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 122.

Africa occidentalis, corticola.

1055. **Pseudopyrenula (Holothecium) myriomma** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 248. — *Verrucaria myriomma* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 346; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121.

America tropica, corticola.

1056. **Pseudopyrenula (Holothecium) neglecta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 332.

Guyana Gallica, corticola.

1057. **Pseudopyrenula** (?) **obvoluta** A. Zahlbr. — *Verrucaria obvoluta* Nyl. in Act. Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 491 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 253; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 122.

Nova Granata, corticola.

1058. **Pseudopyrenula (Holothecium) papulosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 248. — *Verrucaria papulosa* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII 1867, p. 345; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121.

Nova Granata, corticola.

1059. **Pseudopyrenula (Holothecium) porinoides** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1885, p. 331. — *Verrucaria pupula* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 73, tab. XXI, fig. 1 (exclus. synon.). — *Verrucaria porinoides* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 51 (non Mont.).

Regio tropica, corticola.

1060. **Pseudopyrenula** (?) **pudibunda** A. Zahlbr. — *Verrucaria pudibunda* Mont. et van d. Bosch apud Junghuhn, Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 487; Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 370. — *Spermatodium pudibundum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Java corticola.

1061. **Pseudopyrenula (Holothecium) Pupula** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 331 et 338, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 29. — *Pyrenula Pupula* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 123 et in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 17, tab. II, fig. 17. — *Pyrenula discolor* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 71 (non Ach.) et Suppl., 1837, p. 77 (exclus. fig. citat.). — *Ocellularia Pupula* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 242. — *Verrucaria Pupula* Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 135 (non Fée) et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 345; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV. 1892, p. 121. — *Pyrenula cartilaginea* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 77, tab. XXIII, fig. 3 et Suppl., 1837, p. 77, tab. XLI, fig. 5. — *Verrucaria cartilaginea* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 251 et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 491. — *Segestria porinoides* var. *cartilaginea* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6. — *Segestria Pupula* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6. — *Segestria discolor* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6. — *Trypethelium uberinum* Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 185, tab. XXXVI, fig. 48 (non Nyl.).

Regio tropica, corticola.

1062. **Pseudopyrenula (Hemithecium) pyrenuloides** A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. math.-naturw. Klasse K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXVIII, 1911, p. 12.

Insula Buka, corticola.

1063. **Pseudopyrenula (Leptopyrenium) sitiana** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 213.

Brasilia, corticola.

1064. **Pseudopyrenula (Hemithecium) subgregaria** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 408; Wainio in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 148.

Cuba et Asia meridionalis, corticola.

1065. **Pseudopyrenula (Hemithecium) subnudata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 249 et 272; A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, Abt. 1, 1902, p. 361, tab. II, fig. 3.

Brasilia, corticola.

1066. **Pseudopyrenula (Hemithecium) subvelata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 249. — *Verrucaria subvelata* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 56; Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875. p. 49; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 122. — *Spermatodium subvelatum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Asia meridionalis, corticola.

1067. **Pseudopyrenula (Hemithecium) sulphurascens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 249; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 175. — *Arthopyrenia sulphurascens* Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 518.

Australia, corticola.

1068. **Pseudopyrenula (Hemithecium) superans** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 408.

Cuba, corticola.

1069. **Pseudopyrenula (Holothecium) thelotremoides** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 248. — *Verrucaria thelotremoides* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 346; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121.

Nova Granata, corticola.

1070. **Pseudopyrenula** (?) **trypethelizans** A. Zahlbr. — *Verrucaria trypethelizans* Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XX, 1883, p. 60 et Lich. Japon., 1890, p. 91; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121.

Malacca, corticola.

XXXVII. Coccotrema

Müll. Arg. in Mission Scientif. Cap Horn, vol. V, 1889, p. 171; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 66; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40.

1071. **Coccotrema Cucurbitula** Müll. Arg. in Mission Scientif. Cap Horn, vol. V, 1889, p. 171 et in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXI, 1889, p. 51; Wainio in Philippine Journ. of Scienc., vol. VIII, sect. C, 1913, p. 103. — *Pertusaria Cucurbitula* Mont. apud Gay, Histor. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 200,

tab. XIII, fig. 2, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVIII, 1852, p. 312 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 361; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 86. — *Pertusaria mammata* Nyl., Lich. Fueg. et Patag., 1888, p. 10; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 87.

America antarctica, supra vegetabilia destructa.

var. **laevigata** A. Zahlbr. — *Pertusaria Cucurbitula* var. *laevigata* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. III, 1855, p. 160. — *Pertusaria Cucurbitula* f. *laevior* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 86.

XXXVIII. Porina

Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 320, in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 398, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 20 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 16; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 219; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 122 (pr. p.); A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 66; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc, vol. XII, 1910, p. 53; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 125; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 332; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 27; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 12; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 29; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 7 [praeterea; Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 60 et 308 et Synops. Lich., 1814, p. 109 (pr. p.); Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XL, in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XIV, 1828, p. 223 et Suppl., 1837, p. 72 (pr. p.); Fr., Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 260 (pr. p.); Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 190 (pr. p.); Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 149 (pr. p.); Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 82, 112, 133, 286 et 427 (pr. p.)]. — *Verrucaria* * *Conizaea* Ach., Method. Lich., 1803, p. 24 (pr. p.). — *Ophthalmidium* Eschw., Syst. Lich., 1814, p. 18 (pr. p.); Fée in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XII, 1827, p. 245; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 106; Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 18. — *Porophora* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 237 (pr. p.); Fée in Dictionn. Class. Hist. Natur., vol. XIV, 1828,

p. 225; Zenker apud Goebel et Kunze, Pharmaz. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 130. — *Sphaeromphale* Reichb., Conspect. Regn. Veget., vol. I, 1828, p. 20 (pr. p.); Endlich., Gener. Plant., 1836, p. 14; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 13; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 98 et edit. 2., 1868, p. 100. — *Trypethelium* sect. *Ophthalmidium* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 155. — *Byssophytum* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. X, 1848, p. 132 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 357; Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 151; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 429. — *Leiophloea* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 90 (pr. p.). — *Spermatodium* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10 (pr. p.). — *Verrucuria* sect. *Porinula* Nyl. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 453; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 122; — *Dichoporis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40. — *Diporina* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40.

Sectiones:

Porina sect. **Segestria** Wainio, Etud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 220; A. Zahlbr. apud. Engler-Prantl, Natürlich. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 66; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 29. — *Segestria* Fr., Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 263 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 429; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 217; Tuck., An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 56 et Genera Lich., 1872, p. 253; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 9; Schaer. in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 292 et 299, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 207; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 158; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 5; Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 106; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 133, 157, 168, 210, 286 et 395; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXV; Acloque, Lichens, 1893, p. 359. — *Segestrella* Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 460; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 34; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 331 et Parerg. Lich., 1863, p. 324; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 253; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 283; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 255; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 361 et 413; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, édit. 2., Abth. 3, 1877, p. 1700 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 275; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 335; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 252; Sydow, Die Flecht.

Deutschl., 1887, p. 291. — *Porina* sect. *Euporina* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 331, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genéve, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 20, in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 91. — *Porina* sect. *Segestrella* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 322 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 91. — *Sagedia* ** *Segestria* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 890.

Porina sect. **Sagedia** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 337, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 24 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 91; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 224; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 66; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 27; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 29. — *Sagedia* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 159; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 362; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 244; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 417 (pr.p.); Stzbg. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 147 (pr. p.); Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 283, 364, 425 et 466; Del Amo, Flora Cryptog. Peninsul. Ibérica, 1870, p. 435; Tuck., Genera Lichen., 1872, p. 263 (pr. p.); Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1701 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 276; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 336; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 264; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 291; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 122; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 40 (pr. p.); Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 310; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 881. — *Sagedia* sect. *Eusagedia* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 417; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 148; Jatta, in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p 883. — *Segestrella* sect. *Sagedia* Branth et Rostr., in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 258. — *Verrucaria* subgen. *Sagedia* Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 76 (pr. p.).

Porina sect. **Raphidopyxis** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 288; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 67.

1072. **Porina acrocordioides** A. Zahlbr. in Oesterr. Bot. Zeitschrift, vol. LXVIII, 1919, p. 73. — *Segestria acrocordioides* A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. XLIX, 1899, p. 246.

Litorale austriacum et Dalmatia, calcicola.

1073. **Porina adflata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 338.

Brasilia, quartzicola.

1074. **Porina aenea** A. Zahlbr. — *Verrucaria aenea* Wallr., Flora Crypt. German., vol. III, 1831, p. 299; Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 503. — *Sagedia aenea* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 364 et Parerg. Lich., 1863, p. 356; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 245; Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 462; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., Abth. 3, 1877, p. 1701 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 276; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 265; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1880, p. 207, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 547 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 885. — *Sagedia abietina* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 365 et Parerg. Lich., 1863, p. 356: Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 304; Lojka in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 498 et in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 124; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 338; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 265; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 547 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 884. — *Sagedia decipiens* Mass., Miscell. Lich., 1853, p. 60 (exclus. synon.). — *Spermatodium aeneum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Pyrenula aenea* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 49, cum icone; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVI. — *Sagedia chlorotica* f. *aenea* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 337. — *Verrucaria chlorotica* f. *abietina* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 86. — *Sagedia carpinea* f. *abietina* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 165; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 300.

In montibus Europae mediae, corticola.

1075. **Porina affinis** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LI, 1901, p. 277 et apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 66; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 335; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 104;

Lindau, Die Flechten, 1913, p. 30 — *Sagedia affinis* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 138, fig. 169 et Schedul. Critic., X, 1856, p. 183 et 184; Hazsl. in Verhandl. Verein für Naturkunde Presburg, vol. V, 1860—61, p. 11 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 266; Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 249; Arn. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 392 et vol. LXVIII, 1885, p. 166; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 357; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 204; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 299; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 328, vol. XLII, 1892, p. 330 et in Mitteil. Naturw. Verein Steiermark, vol. XXIX, 1892, p. 221; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 546 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 883, fig. 78/4. — *Pyrenula minuta* Naeg. apud Hepp, Flecht. Europ., no. 458 (1857); Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 49, cum icone. — *Spermatodium affine* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10 et Lichenothec. Veneta, 1869, no. 55. — *Verrucaria palans* Nyl. in Botan. Zeitung, vol. XIX, 1861, p. 338, not. — *Arthopyrenia minuta* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 428. — *Segestria affinis* Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 550; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 569. — *Verrucaria punctiformis* var. *callopisma* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 110, tab. VII, fig. 4 et 6. — *Verrucaria affinis* Cromb. in Journ. of Botan., vol. XIV, 1876, p. 360; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 472; Hue in Journ. de Botan., vol. X, 1896, p. 193. — *Sagedia affinis* f. *palans* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 165. — *Arthopyrenia affinis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278.

Europa, corticola.

1076. **Porina africana** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 41 et in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 452. — *Porina limitata* Kn. apud Bailey, Synops. Queensland Flora, vol. I, Suppl., 1886, p. 73, tab. IV, fig. 10. — *Verrucaria africana* Stzbg. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 452.

Africa occidentalis et Australia, corticola.

1077. **Porina albella** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 78. — *Verrucaria albella* Stzbg. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 216.

Africa centralis et meridionalis, corticola.

1078. **Porina albicascens** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 38 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 92. — *Verrucaria albicascens* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 129; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112. — *Segestria albicascens* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handling, vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 132.

Nova Zelandia, corticola.

1079. **Porina albinula** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 37 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1804, p. 91. — *Segestria albinula* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handling., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 132.

Nova Zelandia, corticola.

1080. **Porina alpina** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Segestrella alpina* Bagl. et Car. in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. 1, 1864, p. 84 et in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 322, tab. IV, fig. 60; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 136, tab. VIII, fig. 5 A″ B′. — *Verrucaria alpina* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 505. — *Sagedia alpina* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 552 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 891.

Valsesia, ad terram humosam.

1081. **Porina americana** Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCI et 83, tab. I, fig. 12 et tab. XX, fig. 4 (pr. p.), in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XIV, 1828, p. 223, cum icone et Suppl., 1837, p. 74, tab. XXXVI, fig. 11 et tab. XLI, fig. 2; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 192, fig. 397; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 260 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 20. — *Porophora americana* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 242. — *Pertusaria americana* Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 160. — *Porina superior* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 260.

Regio tropica, corticola.

1082. **Porina amygdalina** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXV, 1895, p. 34.

America septentrionalis, corticola.

1083. **Porina araucariae** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 402; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bullet., no. 13, 1891, p. 34.

Australia, corticola.

1084. **Porina argillacea** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 42. — *Verrucaria argillacea* Stzbg. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—1891, p. 213.

Africa occidentalis, corticola.

1085. **Porina Aschersoni** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. VI, 1884, p. 20. — *Verrucaria Aschersoni* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 210.

Aegyptum, calcicola.

1086. **Porina astula** A. Zahlbr. — *Verrucaria astula* Nyl., Lich. Ins. Guineens., 1889, p. 37; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113.

Africa occidentalis.

1087. **Porina athallina** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Sagedia athallina* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 329, tab. IV, fig. 67; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 551 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 887. — *Verrucaria athallina* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 503.

Valsesia, ad saxa granitica.

1088. **Porina augustana** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Sagedia augustana* Britzm. in XXXV. Bericht. Naturf. Vereins für Schwaben und Neuburg, 1904, p. 127; A. Zahlbr. in Just, Botan. Jahresber., vol. XXXII, 2. Abt., 1904, p. 35.

Germania.

1089. **Porina austriaca** Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 143 et vol. LXVIII, 1885, p. 166, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 102 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 122; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 570; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 29. — *Sagedia austriaca* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 356. — *Segestria austriaca* A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 781.

Austria et Bavaria, ad saxa arenaria.

1090. **Porina bacillifera** Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 517 et in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 55; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 169.

Australia, corticola.

(**Segestria** ? **barbara** Th. Fr. in Botan. Notiser, 1867, p. 108; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 137.

Scandinavia; parasitica super thallum Lecideae contiguae. Est fungus.)

1091. **Porina basilica** A. Zahlbr. — *Verrucaria (Pyrenula) basilica* Krmph. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 522.

Argentinia, corticola.

1092. **Porina bellendica** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 56; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bullet., no. 13, 1891, p. 34.

Australia, corticola.

1093. **Porina beloniella** A. Zahlbr. — *Verrucaria beloniella* Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 357. — *Segestria beloniella* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 105.

Norvegia, ad saxa micaceo-schistosa.

1094. **Porina belonospora** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 400. — *Verrucaria belonospora* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 245; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114.

Nova Granata, corticola.

1095. **Porina** (?) **bermudana** A. Zahlbr. — *Verrucaria bermudana* Tuck. apud Nyl., Sertum Lich. Trop. Labuan et Singapore, 1891, p. 43; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

Insula Bermuda, calcicola.

1096. **Porina bivinacea** A. Zahlbr. — *Sagedia (Segestria) bivinacea* Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XLI, no. 8, 1884, p. 36.

Norvegia, corticola.

1097. **Porina Bonplandiae** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 25. — *Verrucaria stigmatella* var. *lactea* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 85 (non Ach.) et Suppl., 1837, p. 85, tab. XLI, fig. 5.

Regio tropica, corticola.

1098. **Porina byssophila** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 66; Lindau, Die

Flechten, 1913, p. 30. — *Sagedia Harrimanni* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 362 (non Mass.). — *Sagedia byssophila* Körb., apud Hepp, Flecht. Europ., no. 695 (1860) et Parerg. Lich., 1863, p. 355; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 102; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXX, 1868, no. 822; Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 462 et vol. XXI, 1871, p. 1133, vol. XXV, 1875, p. 446, vol. XXXVII, 1887, p. 125 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 164; Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XI, 1876, p. 63; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 337; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 298; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIV, 1894, p. 203; Rieber, Zur Flechtflor. Ehingens, 1901, p. 31. — *Spermatodium cinereorufescens* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Verrucaria byssophila* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 504. — *Segestria byssophila* A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 351; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 569.

Europa media, calcicola.

1099. **Porina calciseda** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Sagedia calciseda* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 328, tab. IV, fig. 66; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 550 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 888. — *Verrucaria calciseda* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 504.

Italia superior, ad saxa calcarea.

1100. **Porina caliginosa** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Sagedia caliginosa* Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. I, no. 3, 1862, p. 162; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 232, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 549 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 887.

Italia superior, calcicola.

1101. **Porina callopisma** A. Zahlbr. — *Sagedia callopisma* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 94 ed Schedul. Critic., X, 1856, p. 183; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 166; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 547 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 884. — *Spermatodium callopisma* Trevis., Conspect. Verruc, 1860, p. 10.

Europa meridionalis, corticola.

1102. **Porina callosa** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan Ital., vol. XXI, 1889, p. 364. — *Verrucaria (Porina) callosa* Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 526.

Brasilia, corticola.

1103. **Porina carpinea** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 66; Herre in Proceed. Washingt. Acad. of Scienc., vol. XII, 1910, p. 53; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 334; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 27; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 30; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 11. — *Verrucaria carpinea* Pers. apud Ach., Method. Lich., 1803, p. 120; Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 281 et Synops. Lich., 1814, p. 88; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 386; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 1813, 2. Abt., p. 59; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 482; Mann, Lich. in Bohem. Observ. Dispos., 1825, p. 32; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 514; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 228 et in Memor. Accad. Torino, vol. XXXI, 1827, p. 209; Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 448 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 289; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 277, edit. 4., vol. I, 1836, p. 350 et edit. 5., 1840, p. 277; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreib. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 128; Funck, Kryptog. Gewächse, Heft 38, 1835, p. 5; Schaer., Lich. Helvetic. Spicil., sect. 7, 1836, p. 342 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 221; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 12; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 101, tab. 241; Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 278; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 312; Hue in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 341 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112. — *Verrucaria aenea* var. *carpinea* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 299. — *Verrucaria puntiformis* var. *carpinea* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 220; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 77, tab. 193; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 109, tab. VII, fig. 5 et 10. — *Verrucaria epidermidis* var. *carpinea* Rabh., Flora Lusatic., vol. II, 1840, p. 163. — *Verrucaria fusiformis* Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 42, tab. XVIII, fig. 2. — *Sagedia carpinea* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 160, fig. 310; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 110; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXVIII, 1866, no. 759; Bausch in Verhandl. Naturw.

Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 203; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 165, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 122 et in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. XLIX, 1899, p. 274; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 300; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 348, vol. XLI, 1891, p. 727 et vol. XLII, 1892, p. 330. — *Pyrenula carpinea* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 18. — *Pyrenula fusiformis* Hepp, Flecht. Europ., no. 459 (1857). — *Spermatodium carpineum* Trevis., Conspect. Verruc, 1860, p. 10. — *Sagedia fusiformis* Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 538. — *Arthopyrenia maculans* var. *fusiformis* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 301. — *Arthopyrenia carpinea* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 429; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 251. — *Verrucaria chlorotica* f. *carpinea* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 445 et edit. 3., 1879, p. 473; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 86. — *Segestria chlorotica* f. *carpinea* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 105. — *Arthopyrenia chlorotica* var. *carpinea* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 277. — *Porina chlorotica* f. *carpinea* A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIII, 1903, p. 149. — *Sagedia chlorotica* f. *carpinea* B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 256. — *Verrucaria macularis* var. *fusiformis* Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 292, tab. XIV, fig. 40. — *Segestria carpinea* Dalla Torre et Sarnth., Flecht. Tirol, 1902, p. 569.

In regionibus magis temperatis late distributa, corticola.

f. **cystisi** A. Zahlbr. — *Verrucaria carpinea* f. *cystisae* Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul., 1869, p. 88.

Gallia.

f. **fraxinea** A. Zahlbr. — *Verrucaria aenea* f. *fraxinea* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 299. — *Verrucaria carpinea* f. *fraxinea* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 221; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 132. — *Verrucaria aenea* f. *fraxinea* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 165. — *Spermatodium juglandis* var. *fraxineum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

f. **subathallina** Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Verein, 1912, p. 25. — *Verrucaria carpinea* f. *subathallina* Ohlert in Schrift. Kgl. Phys.-ökonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 42.

Prussia.

1104. **Porina cascarillae** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 25. — *Verrucaria cascarillae* Fée, Essai Crypt. Écorc. Officin., 1824, p. 86 (pr. p.).

Regio tropica, corticola.

1105. **Porina cembricola** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Sagedia cembricola* Anzi in Atti Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. II, 1866, p. 257; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 547 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 884. — *Sagedia cembrinicola* Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXI, 1869, no. 827. — *Arthopyrenia cembricola* Lettau in Hedwigia, vol. LX, 1918, p. 112.

Italia superior, corticola.

1106. **Porina cestrensis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 338 et in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 182. — *Sagedia cestrensis* Tuck., Genera Lichen., 1872, p. 265 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 140; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 36.

America septentrionalis et meridionalis, corticola.

f. **olivacea** A. Zahlbr. — *Sagedia cestrensis* f. *olivacea* Tuck., apud Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 37.

1107. **Porina chiomela** A. Zahlbr. — *Sagedia (Segestria) chiomela* Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 35.

Norvegia, corticola.

1108. **Porina chloromelaena** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Sagedia chloromelaena* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 95; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 548 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 887. — *Spermatodium chloromelaenum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Italia, corticola.

1109. **Porina chlorotella** A. Zahlbr. — *Verrucaria chlorotella* Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 462; Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXV, 1878, p. 499; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 123. — *Sagedia chlorotella* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 143. — *Arthopyrenia chlorotica* var. *chlorotella* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 277.

Gallia media, saxicola.

1110. **Porina chlorotera** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 331; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3.,

vol. XII, 1911, p. 126. — *Verrucaria chlorotera* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 124; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113.

Nova Caledonia, corticola.

1111. **Porina chloroterodes** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (258).

Guadeloupe, corticola.

1112. **Porina chlorotica** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. VI, 1884, p. 29; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 224 et in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 165; A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIII, 1903, p. 149; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 335; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 27; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 29. — *Verrucaria chlorotica* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 283 et Synops Lich., 1814, p. 94; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 60; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 149; Mann, Lich. in Bohem. Observ. Dispos., 1825, p. 33; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 246; Balbis, Flor. Lyonn., vol. II, 1828, p. 176; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 98; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 363; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 213; Hepp, Flecht. Europ., no. 94 (1853); Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 432 (pr. p.), Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 36 (pr. p.), Lich. Scand., 1861, p. 277, Lich. Japon., 1890, p. 90 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 123; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 285; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 133 et Flecht. Europ., fasc. XXX, 1868, no. 824, fasc. XXXV, 1874, no. 944; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 444 et edit. 3., 1879, p. 472; Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 444; Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXX, 1884, p. 444; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1884, p. 185; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 122, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol IV, 1892, p. 111 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. VIII, 1894, p. 316; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 86, tab. XXX, fig. 22. — *Verrucaria trachona* Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Botan., vol. I, 1831, tab. 2647, fig. 1 (?); Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 93 (pr. p.); Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 158 (?); Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 50,

tab. XXII, fig. 1. — *Verrucaria macularis* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 301; Schaer. Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 333; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 10; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 223; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 105, tab. VI, fig. 10; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V. 1869, p. 308; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 292. — *Verrucaria macularis* var. *contigua* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7, 1836, p. 333 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 214; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 10. — *Verrucaria margacea* var. *chlorotica* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 10 (?). — *Verrucaria Harrimanni* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 216 (non Ach.); Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 476. — *Sagedia chlorotica* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 159, fig 309; Tuck., Genera Lichen., 1882, p. 265; Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XI, 1876, p. 63; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 337; Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 142 et vol. LXVIII, 1885, p. 165, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 90 et vol. XLVI, 1896, p. 122, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 122 et vol. II, Anhang, 1892, p. 25; Sydow., Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 298; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 36; Tonglet in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXIV, 1895, p. 85; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 310; B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LII, 1905, p. 35 et Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 256; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVII, 1909, p. 290 et in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, d. 265. — *Pyrenula chlorotica* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 18. — *Verrucaria perminuta* Deak. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 2., vol. XIII, 1854, p. 35, tab. II, fig. 6; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 450 et edit. 3, 1879, p. 482. — *Sagedia macularis* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 363 et Parerg. Lich., 1863, p. 354; Hepp, Flecht. Europ., no. 693 (1860); Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 105; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 957, vol. XIX, 1869, p. 616, vol. XXV, 1875, p. 446 et vol. XXVII, 1877, p. 539, apud Głowacki in Verhandl. zool. bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 462; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 203; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877,

p. 1701 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 276; Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 329; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 264; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 550 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 887. — *Verrucaria macularis* b. *chlorotica* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 364. — *Spermatodium maculare* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Spermatodium maculare* var. *chloroticum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Spermatodium hibernicum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Arthopyrenia macularis* var. *trachona* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 300, tab. V, fig. 125. — *Verrucaria macularis* var. *trachona* Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 292. — *Segestria macularis* var. *chlorotica* Zwackh in Flora, vol. LIX, 1862, p. 549. — *Sagedia macularis* var. *chlorotica* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 354; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 203; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 264; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 446. — *Segestrella chlorotica* Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 258, tab. IV, fig. 65. — *Segestria chlorotica* Hellb. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., ny ser., vol. IX, no. 11, 1870, p. 85 et Nerikes Lafflora, 1871, p. 125; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 569. — *Verrucaria chlorotica* f. *trachona* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 444 et edit. 3., 1879, p. 473. — *Sagedia Körberi* f. *suavevolens* Anzi apud Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 447. — *Arthopyrenia chlorotica* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 267 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 250; Laronde in Revue Scient. Bourbonn. et Centre France, vol. XIV, 1904, p. 224; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 277; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 176 et in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 200. — *Segestria chlorotica* var. *macularis* A. Zahlbr. in Wissensch. Mitteil. aus Bosnien und der Hercegowina, vol. III, 1895, p. 612. — *Sagedia persicina* var. *chlorotica* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 548 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 886. — *Porina macularis* Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 104.

Cosmopolita, saxicola.

f. **cinerea** A. Zahlbr. — *Sagedia chlorotica* f. *cinerea* B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 257.

Gallia.

f. **leucocitica** A. Zahlbr. — *Verrucaria chlorotica* * *leucocitica* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 278. — *Segestria chlorotica* f. *leucocitica* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 105.

Scandinavia, ad saxa calcarea.

f. **saxicola** A. Zahlbr. — *Verrucaria chlorotica* f. *saxicola* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 86.

In Vogesis.

f. **subintegra** A. Zahlbr. — *Verrucaria subintegra* Nyl. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 212; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 3., vol. XVII, 1866, p. 64; Crouan, Florul. du Finist., 1867, p. 86; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 122. — *Verrucaria chlorotica* f. *subintegra* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 444 et edit. 3., 1879, p. 473. — *Arthopyrenia chlorotica* var. *subintegra* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 277. — *Arthopyrenia carpinea* var. *subintegra* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 251.

Britania et Gallia.

f. **tenuior** A. Zahlbr. — *Sagedia macularis* f. *tenuior* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 446.

Tirolia.

f. **velata** A. Zahlbr. — *Sagedia chlorotica* f. *velata* B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 256.

Gallia.

var. **alba** A. Zahlbr. — *Sagedia chlorotica* var. *alba* B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LIII, 1907, p. 687.

Gallia, corticola.

var. **codonoidea** A. Zahlbr. — *Verrucaria codonoidea* Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 53, tab. XXIII, fig. 3; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 105. — *Spermatodium codonoideum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Sagedia codonoidea* Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 538. et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 447; B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. LII, 1905, p. 36. — *Arthopyrenia macularis* var. *codonoidea* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 301. — *Verrucaria chlorotica* var. *codonoidea* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 445 et edit. 3., 1879, p. 473; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883,

p. 184. — *Sagedia chlorotica* f. *codonoidea* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 165.

Europa occidentalis.

var. **major** A. Zahlbr. — *Verrucaria macularis* var. *major* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 106.

var. **nigrescentia** A. Zahlbr. — *Verrucaria macularis* var. *nigrescentia* Grognot, Plant. Cryptog. Cellul., 1863, p. 88.

Gallia. — Ulterius extricanda.

var. **suavevolens** A. Zahlbr. — *Sagedia macularis* var. *suavevolens* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 107. — *Verrucaria suavevolens* Nyl. apud Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXX, 1883, p. 445. — *Arthopyrenia chlorotica* var. *suavevolens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 277.

Italia et Gallia.

1113. **Porina cinerea** A. Zahlbr. — *Verrucaria cinerea* Pers. in Neue Annal. der Botan., 1. Stück, 1794, p. 28, tab. III, fig. 6, A; Schrad., Spicil. Flor. German., vol. I, 1794, p. 109; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 515; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 277, edit. 4., vol. I, 1836, p. 349 et edit. 5., 1840, p. 277; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 160; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 432, not., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 37; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 87. — *Spermatodium cinereum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Europa, Asia meridionalis et America septentrionalis, corticola.

1114. **Porina cinereonigrescens** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix I, 1894, p. 91. — *Verrucaria cinereonigrescens* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1877, p. 303. — *Segestria cinereonigrescens* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 132.

Nova Zelandia, corticola.

1115. **Porina cineriseda** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 402. — *Verrucaria cineriseda* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 364 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124.

Cuba, corticola.

1116. **Porina cinerosula** A. Zahlbr. — *Sagedia cinerea* Bagl. in Malpighia, vol. VI, 1892, p. 212. — *Verrucaria cinerosula* Stzbg.

in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 260.

Abessinia, corticola.

1117. **Porina** (?) **cinnamomea** A. Zahlbr. — *Verrucaria (Pyrenula) cinnamomea* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 58 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 369. — *Pyrenula cinnamomea* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 17. — *Spermatodium cinnamomeum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Guyana Gallica, corticola.

1118. **Porina cognata** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Sagedia cognata* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1123, tab. XIV, fig. 7 et in Flora, vol. LVII, 1874, p. 383. — *Segestria cognata* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 568.

Tirolia, ad muscos et gramina destructa.

(**Verrucaria comparatula** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 365 [nomen nudum!]; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113 [nomen nudum!].

Cuba corticola).

1119. **Porina concamerata** A. Zahlbr. — *Verrucaria concamerata* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 192.

Assam, corticola.

1120. **Porina** (?) **confraga** A. Zahlbr. — *Verrucaria confraga* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 50.

Borneo, corticola.

1121. **Porina consanguinea** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 181.

Paraguay, corticola.

1122. **Porina constricta** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Sagedia constricta* Anzi in Atti Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. XI, 1868, p. 175; Rabh. in Hedwigia, vol. VIII, 1869, p. 13; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 550 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 888.

Italia superior, corticola.

1123. **Porina corrugata** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. I, 1893, p. 63.

Australia, ad saxa calcarea.

1124. **Porina Curnowii** A. L. Smith in Journ. of Botan., vol. XLIX, 1911, p. 44, tab. 510, fig. 9 et Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 338.

Brittania, saxicola.

1125. **Porina dacryospora** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschr., vol. LIX, 1909, p. 399.

Dalmatia, calcicola.

1126. **Porina decolorella** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Verrucaria decolorella* Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 355 et in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 172. — *Sagedia decolorella* Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 84. — *Segestria decolorella* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 104.

Lapponia, supra muscos destructos.

1127. **Porina depressula** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 399. — *Verrucaria nucula* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 278 (non Ach.).

Cuba et Guadeloupe, corticola.

1128. **Porina desquamescens** Fée, Suppl. Essai Cryptog. Ecorc. Officin., 1837, p. 75, tab. XLI, fig. 5; Müll. Arg. in Linnaea, vol. XLIII, 1880, p. 41 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 23; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 192, fig. 398. — *Pertusaria desquamescens* Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 157. — *Verrucaria desquamescens* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 39; Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 183, tab. XXXVI, fig. 55; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113. — *Segestria desquamescens* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 132.

Regio tropica, corticola.

1129. **Porina distermina** A. Zahlbr. — *Verrucaria distermina* Nyl., Lich. Ins. Guineens., 1889, p. 37; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113.

Africa occidentalis.

1130. **Porina dolichophora** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 400. — *Verrucaria dolichophora* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 245 et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 488; Krmph. in Flora,

vol. LIX, 1876, p. 526; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114.

America tropica, corticola.

1131. **Porina dominicana** Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 294.

Insulae Antillanae, rupicola.

1132. **Porina Eitneri** A. Zahlbr. — *Sagedia ferruginosa* Eitner in 88. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 58 (non Porina ferruginosa Müll. Arg.).

Silesia, ad saxa basaltica.

1133. **Porina elaeoides** Wainio in Catal. Welwitsch. Afric. Plant., vol. II, 1901, p. 458.

Africa tropica, corticola.

1134. **Porina elaeophaena** A. Zahlbr. — *Verrucaria elaeophaena* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 48, tab. I, fig. 14.

Borneo, saxicola.

1135. **Porina elegantula** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. I, 1893, p. 63.

Australia, corticola.

1136. **Porina emiscens** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 38 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 92. — *Verrucaria emiscens* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 129; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112. — *Segestria emiscens* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 133.

Nova Zelandia, corticola.

1137. **Porina enteroxantha** Kn. apud Bailey, Synops. Queensland Flora, First Suppl., 1886, p. 72, tab. I, fig. 1.

Australia, corticola.

1138. **Porina epigaeiza** A. Zahlbr. — *Verrucaria epigaeiza* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 317; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 129.

Prussia, ad terram.

1139. **Porina epigaeoides** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 337. – *Verrucaria epigaeoides* Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 329; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 3., vol. XX, 1867, p. 259, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 446 et edit. 3., 1879, p. 477; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 121. —

Arthopyrenia epigaeoides Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 260. — *Verrucaria epigaea* var. *epigaeoides* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 286.

Europa occidentalis, ad terram araneosam.

1140. **Porina erumpens** A. Zahlbr. — *Sagedia erumpens* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 160, fig. 312; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 37, not.; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 547 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 885. — *Spermatodium erumpens* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Verrucaria erumpens* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 113, tab. VII, fig. 7.

Europa meridionalis, corticola.

1141. **Porina eurysperma** A. Zahlbr. — *Verrucaria eurysperma* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 210.

Cap. Bonae Spei, ad saxa quartzosa.

1142. **Porina exasperata** Kn. apud Bailey, Synops. Queensland Flora, First Suppl., 1886, p. 73, tab. IV, fig. 12; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 169.

Australia, corticola.

1143. **Porina exserta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 548.

Brasilia, saxicola.

1144. **Porina faginea** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 166 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 122; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 66, fig. 35, K et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXVII, 1917, p. 5; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 337; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 29, fig. 26. — *Sagedia faginea* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 208. — *Porina muscorum* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 191, fig. 393 et Schedul. Critic., IX, 1856, p. 164; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 135, tab. VIII, fig. 5 A'''; Arn. in Flora, vol. LII, 1869, p. 515. — *Sagedia illinata* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 366; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 338; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 300; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 552 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 891; B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LII, 1905, p. 497. — *Sagedia lactea* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 366 et Parerg. Lich., 1863,

p. 357; Tuck., Genera Lich., 1872, p. 266; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 338; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 299, cum icone. — *Sagedia lactea* var. *alba* et var. *grisea* Hazsl. in Verhandl. Verein für Naturkunde Presburg, vol. V, 1860—61, p. 11. — *Sagedia lactea* b. *schizostoma*, c. *rimosa* et d. *bacillaris* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 266. — *Sphaeromphale ? faginea* Trevis. in Flora, vol. XXXVIII, 1855, p. 182. — *Pyrenula muscorum* Hepp, Flecht. Europ., no. 464 (1857). — *Porina tenebricosa* Mass. apud Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 254. — *Pyrenula muscorum* var. *faginea* Hepp, Flecht. Europ., no. 708 (1860); Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXII, 1861, no. 623. — *Verrucaria Thuretii* var. *vulgaris* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 138. — *Segestria faginea* Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 550; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XI, 1896, p. 98. — *Pyrenula muscorum* var. *faginea* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 87 et p. 135, tab. VIII, fig. 5 A''' et 5 B, B' B'''. — *Segestria muscorum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6. — *Spermatodium lacteum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Sagedia muscorum* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 417. — *Segestrella illinata* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 325; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 195; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 252. — *Verrucaria illinata* Nyl. in Notis. ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 172 et 189, not. — *Verrucaria lactea* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 452 et edit. 3., 1879, p. 483. — *Segestrella illinata* f. *muscicola* Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 122. — *Sagedia tenebricosa* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 552 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 892. — *Arthopyrenia chlorotica* var. *illinata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 277.

Europa, corticola et muscicola.

1145. **Porina ferruginosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 317. — *Verrucaria ferruginosa* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 212.

Transwaalia, corticola.

1146. **Porina firmula** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 401. — *Verrucaria firmula* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113.

Cuba, corticola.

1147. **Porina fragilis** A. Zahlbr. — *Segestrella fragilis* Arn. apud Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 196.

Diagnosis datur apud **Zwackh** in Flora, vol. XLV, 1862, p. 551, sed binomine ibidem non designatur.

Germania, corticola.

1148. **Porina** (?) **Friesii** A. Zahlbr. — *Verrucaria Friesii* Crouan, Florul. du Finist., 1867, p. 86; Boist., Nouv. Flore Lich., part. 2., 1903, p. 282.

Gallia. — Ulterius tractanda.

1149. **Porina fulvula** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. III, 1895, p. 325; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Botany Bullet., no. 13, 1896, p. 31.

Australia, corticola.

1150. **Porina furvescens** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 338. — *Verrucaria furvescens* Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 356; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 3., vol. XVII, 1866, p. 348, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 450 et edit. 3., 1879, p. 481. — *Segestria furvescens* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 104.

Scandinavia et Britania, supra muscos.

1151. **Porina Ginzbergeri** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIII, 1903, p. 150. — *Sagedia Ginzbergeri* B. de Lesd. in Bullet. Soc. Botan. France, vol. LIII, 1906, p. 586; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XX, 1910, p. 275.

Gallia et Dalmatia, ad saxa calcarea.

1152. **Porina glauca** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 399.

Cuba, corticola.

1153. **Porina fuscescens** Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 125, tab. I, fig. 1.

Nova Caledonia, corticola.

1154. **Porina gibbosa** Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 191, fig. 394; Müll. Arg. in Engler, Botan Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 399.

Martinica et Cuba, corticola.

1155. **Porina glabra** A. Zahlbr. — *Sagedia glabra* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 161, fig. 313; Hazsl. in Verhandl. Verein für Naturkunde Presburg, vol. V, 1860—61, p. 11; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 546 et in Flora Ital. Cryptog., pars III,

1911, p. 889; Crozals in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 265. — *Pyrenula netrospora* Naeg. apud Hepp, Flecht. Europ., no. 461 (1857); Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXII, 1861, no. 599 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 49, cum icone; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 136, tab. VIII, fig. 5 B B′ B″. — *Spermatodium glabrum* Trevis., Conspect. Verruc, 1860, p. 11. — *Spermatodium netrosporum* Trevis., Conspect Verruc., 1860, p. 11. — *Sagedia candida* Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. I, no. 3, 1862, p. 162 et in Atti Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. IX, 1866, p. 257. — *Sagedia netrospora* Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. I, no. 3, 1862, p. 162. — *Arthopyrenia netrospora* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 429; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 159. — *Verrucaria Thuretii* var. *glabrella* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 138, tab. VIII, fig. 5 A et B″. — *Sagedia phyllireae* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 233, tab. VIII, fig. 6, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 208, tab. VIII, fig. 34—35. — *Verrucaria netrospora* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 504. — *Porina netrospora* Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 104.

Europa, corticola.

1156. **Porina glaucocinerea** A. Zahlbr. — *Verruaria lectissima* var. *terrestris* Nyl. in Notis. ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., ny ser., vol. I, 1859, p. 235. — *Verrucaria glaucocinerea* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 278. — *Segestria glaucocinerea* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 104.

Scandinavia, supra terram et ad rupes.

1157. **Porina Graeweana** A. Zahlbr. — *Sagedia Graeweana* Blombg. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XXIV, 1867, p. 123. — *Segestria Graeweana* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 105.

Scandinavia.

1158. **Porina grandicula** A. Zahlbr. — *Verrucaria grandicula* Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 90; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112.

Japonia, saxicola.

1159. **Porina grandis** A. Zahlbr. — *Sagedia grandis* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 355; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 338; Sydow, Die Flecht.

Deutschl., 1887, p. 299. — *Segestrella grandis* Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. IV, 1870—71, p. 104.

Germania et Dania, saxicola.

1160. **Porina Güntheri** A. Zahlbr. — *Verrucaria Güntheri* Fw. in Botan. Zeitung, vol. VIII, 1850, p. 575; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 136, tab. VIII, fig. 5 B'. — *Verrucaria Körberi* Fw. apud Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 363; Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 504. — *Sagedia Körberi* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 363; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 301 et vol. XXV, 1875, p. 446; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 265; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 299; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIV, 1894, p. 202; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 549 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 889. — *Spermatodium Körberi* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Spermatodium Körberi* var. *Güntheri* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Segestria Körberi* Hellb. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., ny ser., vol. IX, 1870, p. 84 et Nerikes Lafflora, 1871, p. 125; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 568. — *Porina Körberi* Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 104; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 30.

Europa, ad saxa non calcarea.

f. **fusconigra** A. Zahlbr. — *Sagedia Körberi* f. *fusconigra* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittog. Ital., vol. II, 1881, p. 328, tab. IV, fig. 65; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 549 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 889. — *Verrucaria Körberi* var. *fusconigra* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsbh. 1880—81, 1882, p. 504.

Italia superior.

f. **major** A. Zahlbr. — *Sagedia Körberi* a. *major* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 363 et Parerg. Lich., 1863, p. 355; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 338.

f. **nemoralis** A. Zahlbr. — *Verrucaria Körberi* var. *nemoralis* Fw. apud Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 363. — *Sagedia Körberi* var. *nemoralis* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 363; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 337. — *Spermatodium Körberi* var. *nemorale* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12.

f. **rhododendri** A. Zahlbr. — *Sagedia Körberi* f. *rhododendri* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 489. — *Segestria Körberi* b. *rhododendri* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 569.

Tirolia, corticola.

1161. **Porina haematostoma** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 401.

Cuba, corticola.

1162. **Porina hemisphaerica** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 671 et vol. LXVIII, 1885, p. 261. — *Ophthalmidium hemisphaericum* Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 26, fig. 23. — *Trypethelium hemisphaericum* Eschw. apud Martius, Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 155.

Brasilia, corticola.

1163. **Porina heteropsis** A. Zahlbr. — *Verrucaria heteropsis* Nyl. in Acta Soc. Scienc. Fennic., vol. VII, 1863, p. 488, not. et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 246, not.; Hue in Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112.

Mexico, corticola.

1164. **Porina** (?) **Hollei** A. Zahlbr. — *Byssophytum Hollei* Mont. et v. d. Bosch apud Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 494; Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 357.

Java, corticola.

1165. **Porina hospita** Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 127.

Nova Caledonia, corticola.

1166. **Porina humicolor** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 333. — *Verrucaria humicolor* Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 462; Cromb. in Grevillea, vol. VI, 1878, p. 114; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 478; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 124.

Hibernia, ad terram et ad rupes.

1167. **Porina hungarica** A. Zahlbr. — *Sagedia hungarica* Hazsl. in Math. és Természet. Közlem., vol. VII, 1869, p. 68 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 267; Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XII, 1874, p. 124.

Hungaria superior, supra muscos.

1168. **Porina imitatrix** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 196.

Brasilia, foliicola.

1169. **Porina immergens** A. Zahlbr. — *Verrucaria immergens* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 363; J. Rich., Catal. Lich. Deux-Sèvres, 1877, p. 48; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 123. — *Arthopyrenia immergens* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 252; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 276; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906. p. 176.

Gallia et Algeria, calcicola.

1170. **Porina indutula** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 92 — *Verrucaria indutula* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 129; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112. — *Segestria indutula* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 133.

Nova, Zelandia, corticola.

1171. **Porina innata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 517. — *Verrucaria innata* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 39.

Insula Borbonia, corticola.

1172. **Porina insiliens** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 338. — *Verrucaria insiliens* Larb. apud Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 166; Cromb. in Grevillea, vol. VI, 1878, p. 114; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 484; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 124.

Hibernia, saxicola.

1173. **Porina insucta** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. VI, 1884, p. 20; A. Zahlbr. in „Deutsche Südpolarexpedition 1901—1903", vol. VIII, 1906. p. 51. — *Verrucaria insueta* Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 192; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114.

Kerguelen Land, saxicola.

1174. **Porina insulata** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 24. — *Verrucaria insulata* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 158, tab. XLIII, fig. 3; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 56 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 252, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124. — *Leiophloca insulata* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9.

Regio tropica, corticola.

1175. **Porina interjungens** A. Zahlbr. — *Verrucaria interjungens* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 362; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 123. — *Segestria interjungens* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 105.

Insula Bornholm.

1176. **Porina internigrans** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc. 1895, p. 452. — *Verrucaria mastoidea* var. *internigrans* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 123. — *Verrucaria internigrans* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 177; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113.

Asia meridionalis, Australia et Nova Caledonia, corticola.

1177. **Porina interseptula** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 339. — *Verrucaria interseptula* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 453; Johnson in Transact. Cumberland Associat. Science, vol. VI, 1881, p. 157; Cromb. in Journ. of Botan., vol. XX, 1882, p. 276 et in Grevillea, vol. XII, 1884, p. 91; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 124.

Britania, ad saxa silacea.

1178. **Porina** (?) **interspersa** A. Zahlbr. — *Verrucaria interspersa* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 181; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113.

Insula Andaman.

1179. **Porina interstes** Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 126, tab. I, fig. 3. — *Verrucaria interstes* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 123 et vol. VII, 1873, p. 178; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113.

Asia meridionalis et Nova Caledonia, corticola.

1180. **Porina intrusula** A. Zahlbr. — *Verrucaria intrusula* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1876, p. 164.

Regio amazonica, corticola.

1181. **Porina laurina** A. Zahlbr. — *Sagedia laurina* Anzi in Atti Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. XI, 1868, p. 175; Rabh. in Hedwigia, vol. VIII, 1869, p. 12; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 549 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 890.

Italia, corticola.

1182. **Porina lecanorella** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 181.

Paraguay, corticola.

1183. **Porina lectissima** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 66; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 333; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 29, fig. 27. — *Segestria lectissima* Fr., Syst. Orb. Veget., 1825, p. 287 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 430; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 124; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 90; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 567; B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LII, 1905, p. 35. — *Verrucaria irrigua* Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 95; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 56 et 77, tab. XXIV, fig. 4 et 6. — *Verrucaria rubiginosa* Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 94. — *Sphaeromphale lectissima* Fw., Die merkwürd. und selten. Flechten Hirschberg-Warmbrunn., 1839, p. 18. — *Sphaeromphale thelostoma* Fw., l. s. c., p. 18; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 14. — *Segestria umbonata* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 207, tab. VIII, fig. 1. — *Verrucaria lectissima* Nyl. in Botan. Notiser., 1853, p. 181, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 433, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 37 et Lich. Scand., 1861, p. 278; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lichen., 1868, p. 59, tab. XX, fig. CLXXII; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 307; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 443 et edit. 3., 1879, p. 475; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 299, tab. XV, fig. 20—21; Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXV, 1878, p. 500; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 125 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. VIII, 1894, p. 316. — *Segestrella umbonata* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 331; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1700 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 275. — *Sagedia lectissima* Hepp, Flecht. Europ., no. 696 (1860); Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 538; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 100. — *Segestrella lectissima* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 284, tab. V, fig. 120; Rabh., Flechten Europ., fasc. XXIII, 1862, no. 650; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 101; Norm. in Kgl. Norske Vid.-Selsk. Skrifter, vol. V, 1868, p. 367; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 196; Branth et Rostr. in Botan.

Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 258; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 301; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 335; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 252; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 297, cum icone. — *Segestria septemseptata* Hepp apud Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 549. — *Verrucaria umbonata* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 100, tab. VI, fig. 8. — *Arthopyrenia lectissima* Oliv., Flor. Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 267 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 253; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 275; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 176. — *Sagedia umbonata* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 552 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 891.

Europa, ad saxa non calcarea.

f. **erysiboda** A. Zahlbr. — *Verrucaria erysiboda* Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 98. — *Segestria thelostoma* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 158, fig. 307. — *Segestrella umbonata* var. *lecitissima* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 332. — *Segestria erysiboda* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 5. — *Segestrella lectissima* var. *erysiboda* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 325; Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XI, 1876, p. 62; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 335; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 252. — *Verrucaria irrigua* var. *erysiboda* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 100; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 297.

f. **holochrodes** A. Zahlbr. — *Verrucaria holochrodes* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 311; Cromb. in Grevillea, vol. V, 1876, p. 29; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 476; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 125. — *Arthopyrenia lectissima* var. *holochrodes* Mong. in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 200.

f. **inodora** A. Zahlbr. — *Segestrella umbonata* var. *thelostoma* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 332. — *Segestrella lectissima* a. *inodora* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 325; Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XI, 1876, p. 62; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 252.

1184. **Porina leioplacoides** A. Zahlbr. — *Verrucaria leioplacoides* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 183.

Lapponia, saxicola.

1185. **Porina leptalacoides** A. Zahlbr. — *Verrucaria leptalaeoides* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 15 et Lich. Japon., 1890, p. 90; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 125 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112. — *Segestria leptalacoides* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 104.

Finlandia, Africa septentrionalis et Japonia, ad saxa non calcarea.

1186. **Porina leptalea** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 333; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 30. — *Biatora leptalea* DR. et Mont. apud Dur., Flore d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 268; Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 339. — *Bilimbia leptalea* Trevis. in Linnaea, vol. XXVIII, 1856, p. 293. — *Verrucaria lectissima* var. *leptalea* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 138; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 443 et edit. 3., 1879, p. 475. — *Verrucaria leptaleella* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 237; Cromb. in Grevillea, vol. V, 1876, p. 29; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 480; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 125. — *Segestria lectissima* f. *leptalea* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 104. — *Verrucaria leptalea* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 505; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 125. — *Segestrella lectissima* f. *leptalea* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 297. — *Arthopyrenia leptalea* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 254. — *Arthopyrenia lectissima* var. *leptalea* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 275. — *Porina leptaleella* Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105.

Europa occidentalis et Africa septentrionalis, corticola.

1187. **Porina leptaleina** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 91. — *Verrucaria leptaleina* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 130; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112. — *Segestria leptaleina* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 131.

Nova Zelandia, corticola.

1188. **Porina leptospora** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 338; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1913, p. 28. — *Verrucaria leptospora* Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 487, not; Leight. in Annal. and Magaz. Nat.

Hist., ser. 4., vol. I, 1868, p. 483, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 452 et edit. 3., 1879, p. 484; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 123.

Europa occidentalis, corticola.

1189. **Porina leptostegia** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 92. — *Verrucaria leptostegia* Kn. in Transact. New Zeal. Instit., vol. XII, 1880, p. 377, tab. XIII, p. 46. — *Segestria leptostegia* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 133.

Nova Zealandia.

1190. **Porina limitata** Kn. apud Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 169.

Australia, corticola.

1191. **Porina linearis** A. Zahlbr. — *Verrucaria linearis* Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 52, tab. XXIII, fig. 1, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 441 et edit. 3., 1879, p. 475. — *Sagedia Harrimanni* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 160, fig. 311 (non Körb.). — *Sagedia persicina* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 364 et Parerg. Lich., 1863, p. 354; Hepp, Flecht. Europ., no. 694 (1860); Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 102; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 446 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 164; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 265; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 298; Lochen. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXV, 1896, p. 114; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 310; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 548 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 886. — *Verrucaria chlorotica* var. *persicina* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 138. — *Spermatodium lineare* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Spermatodium saxicolum* var. *persicinum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Arthopyrenia linearis* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 300. — *Verrucaria Ricasolii* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 102, tab. VI, fig. 9. — *Verrucaria Gibelliana* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 142, tab. VIII, fig. 7. — *Sagedia linearis* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 447. — *Sagedia Körberi* f. *persicina* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 105. — *Verrucaria persicina* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 504. — *Segestria persicina* A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-

bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 351. — *Arthopyrenia chlorotica* var. *persicina* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 250. — *Arthopyrenia persicina* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 275. — *Porina persicina* A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIII, 1903, p. 149 et apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 66; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 30. — *Porina chlorotica* var. *persicina* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 336.

Europa, calcicola.

f. **atrata** A. Zahlbr. — *Sagedia atrata* Müll. Arg. in Flora, vol. L, 1867, p. 437; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 446. — *Sagedia persicina* f. *atrata* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 164.

f. **grisea** A. Zahlbr. — *Sagedia persicina* var. *grisea* Anzi apud Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 329; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 164; Jatta, Sylloge Lich. Ital, 1900, p. 548 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 886.

1192. **Porina Lojkana** A. Zahlbr. — *Sagedia Lojkana* Poetsch apud Poetsch et Schiederm., System. Aufzählung Erzherzogt. ob der Enns beobacht. Kryptogamen, 1872, p. 198 (nomen nudum); Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 447.

Austria superior.

1193. **Porina lucens** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 339. — *Verrucaria lucens* Tayl. apud Mack., Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 257; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 55, tab. XXIV, fig. 2, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 451 et edit. 3., 1879, p. 482. — *Spermatodium lucens* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Arthopyrenia lucens* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 299.

Britania, saxicola.

1194. **Porina luteopallens** A. Zahlbr. — *Verrucaria luteopallens* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 23.

Ceylania, corticola.

1195. **Porina maculosa** A. Zahlbr. — *Verrucaria maculosa* Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 230; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 124. — *Arthopyrenia maculosa* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II. 1902, p. 253; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278.

Gallia, ad saxa granitica.

1196. **Porina mammillosa** A. Zahlbr. — *Segestria mammillosa* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 362. — *Verrucaria mamillosa* Nyl., Lich. Scand, 1861, p. 292; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 184.

Scandinavia.

var. **declivum** A. Zahlbr. — *Sagedia declivum* Bagl. et Car. in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. I, no. 4, 1863, p. 445 et in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 329, tab. IV, fig. 68; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 105; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 263, vol. XXV, 1875, p. 459 et vol. XXVIII, 1878, p. 257; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 550 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 888. — *Verrucaria trechalea* Nyl. in Notis. ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 171. — *Sagedia trechalea* Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 54. — *Verrucaria mamillosa* var. *declivum* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 184. — *Segestria declivum* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 568. — *Porina declivum* Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 30.

Europa, ad terram.

var. **subfurvescens** A. Zahlbr. — *Verrucaria mamillosa* var. *subfurvescens* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 185.

Lapponia.

var. **subnigratula** A. Zahlbr. — *Verrucaria mamillosa* var. *subnigratula* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 184.

Lapponia.

1197. **Porina Marcucciana** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIII, 1903, p. 150. — *Sagedia Marcucciana* Bagl. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XI, 1879, p. 116, tab. IV, fig. 30; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 549 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 890.

Italia, ad saxa granitica.

1198. **Porina marginata** Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 82, tab. XXI, fig. 5 et Suppl., 1837, p. 74, tab. XLI, fig. 1; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 191, fig. 396; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888,

p. 21. — *Porophora marginata* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 242.

Regio tropica, corticola.

var. **nigricans** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 22. — *Porina mastoidea* var. *marginata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 259.

1199. **Porina mastoidea** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 399 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 22; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 170; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 125, tab. I, fig. 2. — *Pyrenula mastoidea* Ach. in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 16, tab. II, fig. 16 (pr. p.) et Synops. Lich., 1814, p. 122 (pr. p.). — *Porina viridiolivacea* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 74, tab. XLI, fig. 3. — *Porophora mastoidea* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 242. — *Verrucaria mastoidea* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 38, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 123, Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 37 et Sert. Lich. Trop. Labuan et Singapore, 1891, p. 14; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 522; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113. — *Verrucaria americana* Krmph. in Journ. Museum Godefroy; vol. I, Heft 4, 1874, p. 109. — *Segestria mastoidea* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 132.

Regio tropica, corticola.

var. **pertusarioides** A. Zahlbr. – *Verrucaria mastoidea* var. *pertusarioides* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 138 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol IV, 1892, p. 113 (nomen nudum!).

Guyana Gallica.

1200. **Porina mastoidella** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., VI, 1885, p. 401. — *Verrucaria mastoidella* Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 8; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113.

Asia meridionalis.

1201. **Porina mastoidestera** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 399. — *Verrucaria mastoidestera* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 365 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113.

Cuba, corticola.

1202. **Porina mastoidiza** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 398. — *Verrucaria mastoidiza* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 365 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113.

Cuba, corticola.

1203. **Porina meiospora** Bailey, Synops. Queensland Flora, First Suppl., tab. IV, fig. 9.

Australia, corticola.

1204. **Porina melaenula** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 145.

Caracas, corticola.

1205. **Porina meliospila** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIX, 1909, p. 400. — *Verrucaria meliospila* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 105; J. Rich., Catal. Lich. Deux-Sèvres, 1877, p. 47; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 122. — *Arthopyrenia meliospila* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 252. — *Arthopyrenia chlorotica* var. *meliospila* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278.

Gallia, corticola.

1206. **Porina mendax** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 337.

Brasilia, corticola.

1207. **Porina metabletica** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 92. — *Verrucaria metabletica* Kn. in Transact. New. Zealand Institut., vol. XV, 1883, p. 356, tab. XXXVI, fig. 14. — *Segestria metabletica* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 133.

Nova Zelandia, corticola.

1208. **Porina micromma** Mass., Framment. Lich., 1855, p. 26. — *Verrucaria (Pyrenula) micromma* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 57 et ser. 3., vol. XVI, 1851, p. 66, Sylloge Gener. et Spec. Cryptog., 1856, p. 368. — *Pyrenula micromma* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 17 et Conspect. Verruc., 1860, p. 13.

Cayenne, corticola.

1209. **Porina morbosa** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Sagedia morbosa* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1133, tab. XIV, fig. 6 et vol. XXIV.

1874, p. 251. — *Segestria morbosa* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 568.

Tirolia, ad saxa calcarea.

1210. **Porina Mülleri** A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, Abt. 1, 1902, p. 362. — *Porina tijucana* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 34 (non Wainio).

Brasilia, corticola.

1211. **Porina mundula** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 402.

Cuba, corticola.

1212. **Porina nana** Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 75, tab. XXXVI, fig. 12 et tab. XLI, fig. 8; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 24. — *Verrucaria nana* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 138 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 38; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112.

Regio tropica, corticola.

1213. **Porina nigratula** A. Zahlbr. — *Verrucaria nigratula* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 105; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 185; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 125. — *Segestria nigratula* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 105.

Finlandia, supra muscos destructos.

1214. **Porina nigrofusca** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 322.

Brasilia, ad saxa porphyrica.

var. **submersa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 548.

1215. **Porina nitens** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 168.

Costarica, saxicola.

1216. **Porina nonaria** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 401. — *Verrucaria nonaria* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 365 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113.

Cuba, corticola.

1217. **Porina nucalis** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 457.

Africa tropica, truncicola.

1218. **Porina nucula** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 112; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 400 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 22. — *Porina mastoidea* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 82 (non Ach.) et Suppl., 1837, p. 74, tab. XLI, fig. 4; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 191, fig. 395. — *Porophora nucula* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 241. — *Porophora gilva* Zenker apud Goebel et Kunze, Pharmazeut. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 189, tab. XXV, fig. 1. — *Sphaeromphale nucula* Trevis., in Flora, vol. XXXVIII, 1855, p. 182. — *Verrucaria nucula* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 40, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 488, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 245, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 124, in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 178, in Bolet. Soc. Broterian., vol. IV, 1886, p. 216 et Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 37; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114. — *Segestria nucula* Hellb. in Bihang till K. Svensk.-Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 132.

In regionibus tropicis, corticola.

var. **endochrysa** A. Zahlbr. — *Porina endochrysa* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 79 et Sylloge Gener. et Spec. Cryptog., 1856, p. 360. — *Verrucaria nucula* var. *endochrysa* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 488 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 245; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114. — *Verrucaria endochrysa* Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 294.

var. **granulata** A. Zahlbr. — *Verrucaria nucula* var. *granulata* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 278; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114.

var. **verrucosa** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 400.

1219. **Porina obsoleta** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 104. — *Sagedia obsoleta* Krmph. apud Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIII, 1862, no. 632.

Bohemia, corticola.

1220. **Porina Oleriana** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Sagedia Oleriana* Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 95; Beltram. Lich. Bassan., 1858, p. 245; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900,

p. 550 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 888. — *Spermatodium Olerianum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12.

Italia, ad saxa calcarea.

1221. **Porina olivacea** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 337, tab. 52; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 104; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 28. — *Verrucaria olivacea* Pers. in Neue Annal. der Botanik, 1. Stück, 1794, p. 28, tab. III, fig. 6, B (?); Schrad. in Usteri, Annal. der Botanik, 22. Stück, 1797, p. 86, Spicil. Flor. German., vol. I, 1794, p. 108 et System. Sammlung Kryptog. Gewächse, 2. Lieferung, 1797, p. 16; DC., Flore Franç., vol. VI, 1815, p. 172 (?) et Synops. Plant., 1806, p. 66 (?); Mart., Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 257 (?); Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 160, edit. 3., vol. I, 1834, p. 276, edit. 4., vol. I, 1836, p. 349 et edit. 5, 1840, p. 276 (?); Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 246 (?); Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 178 (?); Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 645 (?); Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Botan., vol. I, 1831, tab. 2597, fig. 1; Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 89; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p 154; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 42 et 75, tab. XVIII, fig. 1, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 452 et edit. 3., 1879, p. 483; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 160 (?); Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 246, not.; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 136, tab. VIII, fig. 5 C"; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 291, tab. XIV, fig. 38—39; Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol XXV, 1878, p. 498; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 123 et in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p 341; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 87, tab. XXX, fig. 23. — *Pyrenula olivacea* Hepp, Flecht. Europ., no. 462 (1857); Rabh., Flecht. Europ., fasc. VI, 1857, no. 166. — *Spermatodium Borreri* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Arthopyrenia olivacea* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 301; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 429; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIII, 1862, no. 628; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 110; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 266 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 252; Mong. in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 200. — *Segestria consociata* Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 550. — *Arthopyrenia consociata* Müll. Arg. in Mémoir.

Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 429. — *Verrucaria Thuretii* var. *olivacea* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 139, tab. VIII, fig. 5 C″. — *Sagedia olivacea* Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XI, 1876, p. 64; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 265; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 300. — *Arthopyrenia chlorotica* var. *olivacea* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278.

Europa, corticola.

var. **areolascens** A. Zahlbr. in Oesterr. Bot. Zeitschr., vol. LXVIII, 1919, p. 74.

1222. **Porina pallida** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. III, 1895, p. 326; Shirley apud Bailey in Queensland Agric. Depart. Botan. Bullet., no. 13, 1896, p. 31.

Australia, corticola.

1223. **Porina pariata** A. Zahlbr. — *Verrucaria pariata* Nyl. in Journ. Linn Soc. London, Botan., vol. XX, 1883, p. 66 et Lich. Japon., 1890, p. 90; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112.

China et Japonia, saxicola.

1224. **Porina Patellula** Müll Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1895, p. 293. — *Verrucaria Patellula* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 260.

Usambara, corticola.

1225. **Porina paulensis** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 90.

Brasilia, corticola.

1226. **Porina pelochroa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 330.

Brasilia, saxicola.

1227. **Porina Peponula** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 180.

Paraguay, corticola.

1228. **Porina peraffinis** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 168.

Costarica, corticola.

1229. **Porina persimilis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 428; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 170.

Australia, corticola.

1230. **Porina personata** A. Zahlbr. — *Verrucaria personata* Krmph. in Flora, vol. XXXVIII, 1855, p. 69. — *Sagedia personata* Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 250.

In alpibus Bavariae, supra muscos.

1231. **Porina perspersula** A. Zahlbr. — *Verrucaria perspersula* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 452; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 128.

Transsylvania, ad lapides calcareos subinundatos.

1232. **Porina phaea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 261; Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 294. — *Verrucaria phaea* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 88; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 247; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 233, not., Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124.

India occidentalis, corticola.

1233. **Porina phaeophthalma** Shirley, Lich. of Queensland, part. IV, 1890, p. 171. → *Porina brisbanensis* Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 402 et in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 452.

Australia, corticola.

1234. **Porina Pionnieri** Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 127, tab. I, fig. 4.

Nova Caledonia, corticola.

1235. **Porina platystoma** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. III, 1895, p. 326.

Australia, corticola.

1236. **Porina plicatula** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 399.

Cuba, corticola.

1237. **Porina plumbaria** Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 12. — *Verrucaria plumbaria* Stzbg. apud Hasse in Erythea, vol. III, 1895, p. 44 et in Torrey Botan. Club, vol. XXIV, 1897, p. 448. — *Verrucaria carpinea, plumbaria* Nyl. apud Hasse, Lich. South Californ., edit. 2., 1898, p. 18.

California, corticola.

1238. **Porina plumbea** A. Zahlbr. in Anzeiger K. Akad. Wiss. Wien, 1914, p. 410 et apud Ginzbgr. in Denkschrft. math.-naturw. Cl. K. Akad. Wiss. Wien, vol. XCII, 1915, p. 304. — *Sagedia persicina* var. *plumbea* Bagl. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XI,

1879, p. 116, tab. IV, fig. 31; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 548 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 886.

Europa meridionalis, calcicola.

1239. **Porina podocycla** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 181.

Paraguay, corticola.

1240. **Porina polycarpa** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 401.

Cuba, corticola.

1241. **Porina praemiscens** A. Zahlbr. — *Verrucaria praemiscens* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 182; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 125.

Hungaria meridionalis, ad saxa calcarea.

1242. **Porina praestantior** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIV, 1882, p. 400.

Java, corticola.

var. **nana** Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 170.

Australia, corticola.

1243. **Porina pulchella** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 400.

Cuba, corticola.

1244. **Porina pulla** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 325. — *Verrucaria pulla* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 281 et Synops. Lich., 1814, p. 88; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 247; Eaton, Manual of Botan., edit. 7., 1836, p. 658; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 280 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 88.

America meridionalis, corticola.

1245. **Porina pungens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 261.

Brasilia, corticola.

1246. **Porina pusilla** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 324. — *Verrucaria pusilla* Mont. apud Sagra, Hist. Nat. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 146.

Cuba, corticola.

1247. **Porina quintaria** A. Zahlbr. — *Verrucaria quintaria* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 246,

not. et Lich. Japon., 1890, p. 91; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112.

Japonia, corticola.

1248. **Porina rapaeformis** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 225.

Brasilia, corticola.

1249. **Porina ravida** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 381. — *Verrucaria ravida* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 52, tab. I, fig. 19.

Borneo, corticola.

1250. **Porina retifera** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 91. — *Verrucaria retifera* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1877, p. 303. — *Segestria retifera* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 132.

Nova Zelandia, corticola.

1251. **Porina retrospiciens** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 91. — *Verrucaria retrospiciens* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1877, p. 302. — *Segestria retrospiciens* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 132. — *Ascidium fusiforme* Kn. in Transact. New Zealand Institut., vol. XV, 1883, p. 354, tab. XXXVII, fig. 20.

Nova Zelandia, corticola.

1252. **Porina rhaphidophora** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 288. — *Verrucaria rhaphidiophora* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 132; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 126.

Nova Caledonia, corticola.

1253. **Porina rhaphidosperma** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 35.

America septentrionalis, corticola.

1254. **Porina rhaphidospora** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 453. — *Verrucaria rhaphidospora* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., Botan., vol. II, 1882, p. 40, tab. VII, fig. 12; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112. — *Arthopyrenia rhaphidospora* Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 175.

Australia, corticola.

1255. **Porina rhododendri** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Sagedia rhododendri* Bagl. apud Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIV, 1862, no. 664; Bagl. et Car. in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. I, no. 4, 1863, p. 446 et in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1881, p. 330, tab. IV, fig. 69; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 548 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 885. — *Verrucaria rhododendri* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 505.

In alpibus Italiae superioris et Helvetiae, corticola.

1256. **Porina rhodostoma** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 398.

Cuba, corticola.

1257. **Porina rudis** Müll. Arg. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. VII, 1892, p. 305. — *Porina mastoidea* var. *rudis* Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 517; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 170.

Australia, corticola.

1258. **Porina rudiuscula** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 287. — *Verrucaria rudiuscula* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 124; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114. — *Porina nuculiformis* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 260 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 22.

Guayana Gallica et Oceania, corticola.

1259. **Porina salicina** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 34.

America septentrionalis, corticola.

1260. **Porina samoana** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XXIII, 1896, p. 298.

Insulae samoënses, corticola.

1261. **Porina sangeana** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 458.

Africa tropica, corticola.

1262. **Porina saxicola** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 39 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 92. — *Verrucaria saxicola* Kn. in Transact. and Proceed. New Zealand Institut., vol. VIII, 1875, p. 324, tab. X, fig. 22 et in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., Bot., vol. I, 1877, p. 280, tab. XXXVIII, fig. 2. — *Segestria saxicola* Hellb. in Bihang till

K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 133.

Nova Zelandia, saxicola.

1263. **Porina sceptrospora** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 224.

Brasilia, ad saxa granitica.

1264. **Porina schizospora** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. XXIII, 1898, p. 80 et in Természet. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 340. — *Dichoporis schizospora* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Peninsula Taurica, corticola.

1265. **Porina semiintegra** Müll. Arg. in Flora. vol. LXVIII, 1885, p. 325.

Mexico, corticola.

1266. **Porina septemseptata** A. Zahlbr. — *Verrucaria (Porina) septemseptata* Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 525.

Brasilia, corticola.

1267. **Porina simulans** Müll. Arg. in Bullet. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 90.

Costarica, corticola.

1268. **Porina sordidula** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 220.

Brasilia, corticola.

1269. **Porina spectabilis** A. Zahlbr. — *Verrucaria spectabilis* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 50.

Borneo, corticola.

1270. **Porina spilophaena** Krmph. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 460; Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 91. — *Segestria spilophaena* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 132.

Nova Zelandia, corticola.

1271. **Porina subargillacea** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. I, 1893, p. 64.

Australia, corticola.

var. **nigrata** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 453.

Australia, corticola.

1272. **Porina subarticulata** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Sagedia subarticulata* Arn. in Verhandl. zool.-bot.

Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1133, tab. XIV, fig. 3—4 et vol. XXXVII, 1887, p. 135. — *Segestria subarticulata* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 568.

Tirolia, calcicola.

1273. **Porina subchloritica** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1833, p. 338 et in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 287. — *Verrucaria subchlorotica* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 124; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112.

Nova Caledonia, corticola.

1274. **Porina subcinerea** A. Zahlbr. — *Verrucaria subcinerea* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 37. — *Pyrenula subcinerea* Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 273.

Texas, corticola.

1275. **Porina subcutanea** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 113; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 81; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 259 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 21. — *Sphaeromphale anceps* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 7.

Regio tropica, corticola.

1276. **Porina subinterstes** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXI, 1889, p. 364. — *Verrucaria subinterstes* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 178; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113.

Brasilia et insula Andaman, saxicola.

1277. **Porina sublectissima** A. Zahlbr. — *Verrucaria sublectissima* Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 441 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 246; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV. 1892, p. 112.

Asia borealis, saxicola.

1278. **Porina subolivacea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 468.

Brasilia, saxicola.

1279. **Porina subsimplicans** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 91. — *Verrucaria subsimplicans* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 130; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112. — *Segestria subsimplicans* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI,

afd. III, no. 13, 1896, p. 132. — *Diporina subsimplicans* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Nova Zelandia, corticola.

var. **albens** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 91. — *Verrucaria subsimplicans* var. *albens* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p 130; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112. — *Segestria subsimplicans* var. *albens* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 132.

Cum typo.

1280. **Porina subtilior** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 515.

Insulae Philippinenses, corticola.

1281. **Porina subvirescens** A. Zahlbr. — *Verrucaria subvirescens* Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 458, tab. LVI, fig. 25.

Brasilia, corticola.

1282. **Porina succina** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 334. — *Verrucaria succina* Leight. in Grevillea, vol. IV, 1875, p. 78, in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., Bot., vol. I, 1876, p. 145, tab. XXII, fig. 8—12, Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 483. — *Verrucaria globosa* Tayl. apud Nyl. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 534; Cromb. in Grevillea, vol. XII, 1884, p. 91; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 128 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113; Nyl., Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 38.

Hibernia et Africa occidentalis, saxicola.

1283. **Porina sudetica** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 104. — *Verrucaria sudetica* Körb. in Denkschrft. zur Feier ihres fünfzigjähr. Bestehens herausgegeb. von der Schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, 1852, p. 236, tab. VI, fig 14. — *Sagedia sudetica* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 365 et Parerg. Lich., 1863, p. 358; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 339; Haszl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 267; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 300. — *Segestria muscorum* var. *sudetica* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6.

Germania orientalis et Hungaria septentrionalis, muscicola.

1284. **Porina sulphurea** A. Zahlbr. — *Byssophytum sulphureum* Mont. in Annal. Scienc. Natur., Botan., ser. 3., vol. X, 1848, p. 132 et Sylloge Gen. Spec. Cryptog., 1856, p. 357; Nyl. in

Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 247. — *Verrucaria sulphurea* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114.

Taïti.

1285. **Porina tamarindi** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 24. — *Verrucaria tamarindi* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 85, tab. XLI, fig. 4; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 56; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 123. — *Leiophloca tamarindi* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10.

America tropica, corticola.

1286. **Porina taposirica** A. Zahlbr. — *Verrucaria (Porinula) taposirica* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 259.

Aegyptum, ad saxa arenacea.

1287. **Porina tenuifera** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 336. — *Verrucaria tenuifera* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 237; Cromb. in Grevillea, vol. V, 1876, p. 29; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 476; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 125. — *Verrucaria pertenuis* Leight. in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., Bot., vol. I, 1876, p. 239, tab. XXXII, fig. 20 et Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 476. — *Sagedia tenuifera* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 143.

Britania, saxicola.

1288. **Porina tetracerae** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 401 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 23. — *Verrucaria tetracerae* Afz. apud Ach., Method. Lich., 1803, p. 121; Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 280; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 245; Eschw. apud Martius, Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 134; Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 150; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 245, in Bull. Soc Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 15 et Lich. Fueg. et Patagon., 1888, p. 19; Hue in Nouv. Archiv. du Museum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113. — *Pyrenula tetracerae* Ach. in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 20, tab. II, fig. 22 et Synops. Lich., 1814, p. 125; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 362. — *Porina mastoidea* var. *griseovirens* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 82. — *Porina melanostoma* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 75, tab. XLI, fig. 7. — *Verru-*

caria mastoidea var. *tetracerae* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 138.

Regio tropica, corticola.

var. **saxorum** A. Zahlbr. apud Reching. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXI, 1907, p. 231.

Samoa.

1289. **Porina Thuretii** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 30. — *Opegrapha Thuretii* Hepp, Flecht. Europ., no. 48 (1853); Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 136, tab. VIII, fig. 5B'. — *Sagedia Thuretii* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 366; Mass., Framment. Lich., 1855, p. 24; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XX, 1861, no. 561; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 267; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 299. — *Spermatodium Thuretii* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Verrucaria Thuretii* Garov., Tentam. Dispos. Lich., Langob., 1865, p. 135, tab. VIII, fig. 5; Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 504; Nyl. apud Zwackh, Lich. Heidelberg, 1883, p. 75. — *Arthopyrenia Thuretii* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 275 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 269; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 23. — *Arthopyrenia chlorotica* var. *Thuretii* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 277.

Europa, corticola.

1290. **Porina tigurina** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 105. — *Verrucaria tigurina* Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 502.

Helvetia, corticola.

1291. **Porina tijucana** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 220.

Brasilia, ad saxa granitica.

1292. **Porina Tonduziana** Müll. Arg. in Bullet. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 167.

Costarica, ad saxa.

1293. **Porina triblasta** Müll. Arg. in Bullet. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 38 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 91. — *Segestria triblasta* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 132.

Nova Zelandia, corticola.

1294. **Porina trigastrica** Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 400.

Java.

1295. **Porina trunculus** A. Zahlbr. — *Verrucaria trunculus* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 216.

Kongo, corticola.

1296. **Porina vaga** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 287. — *Verrucaria vaga* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 55 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XII, 1859, p. 283, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 132; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123. — *Leiophloea vaga* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10.

Africa tropica et Nova Caledonia, corticola.

1297. **Porina variegata** Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 75, tab. XLI, fig. 6; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 23. — *Verrucaria dissipans* Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 294 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol III, 1869, p. 15; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 113.

In regionibus tropicis, corticola.

1298. **Porina verruculosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1890, p. 197.

Brasilia, foliicola.

1299. **Porina viridatula** A. Zahlbr. — *Verrucaria viridatula* Nyl. apud Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXV, 1878, p. 499, Nyl. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 222; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 123. — *Sagedia viridatula* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 143. — *Arthopyrenia chlorotica* var. *viridatula* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 277.

Gallia media.

1300. **Porina viridiseda** A. Zahlbr. — *Verrucaria viridiseda* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 55 et Lich. Japon., 1890, p. 108; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123. — *Leiophloea viridiseda* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10.

America tropica, corticola.

f. **albiseda** A. Zahlbr. — *Verrucaria viridiseda* f. *albiseda* Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 108; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 123.

America septentrionalis, corticola.

1301. **Porina Werthi** A. Zahlbr. in „Deutsch. Südpolarexpedit. 1901—1903", vol. VIII, 1906, p. 32.

Kerguelen Land, ad saxa non calcarea.

1302. **Porina Werwaesti** A. Zahlbr. — *Sagedia Werwaesti* B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LIII, 1906, p. 586.

Gallia, calcicola.

1303. **Porina Wilsoniana** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. I, 1893, p. 63.

Australia, corticola.

1304. **Porina xylina** A. Zahlbr. — *Verrucaria xylina* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 437, in Bull. Soc. Botan. France, vol. III, 1856, p. 522 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 61; Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXV, 1878, p. 502. — *Spermatodium xylinum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Gallia, lignicola.

1305. **Porina zanthoxyli** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 182.

Paraguay, corticola.

1306. **Porina zyziphi** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LI, 1901, p. 277. — *Sagedia zyziphi* Mass., Miscell. Lich., 1856, p. 30. — *Spermatodium zyziphi* Trevis, Conspect. Verruc., 1860, p. 12.

Dalmatia, lignicola.

Species dubiae:

Verrucaria (Porina) futurae Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 54.

Borneo, corticola. — Sporae adhuc ignotae.

Verrucaria laureolacea Eschw. apud Martius, Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 136. - *Spermatodium laureolaceum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

An hujus generis? A cl. **Müller Arg.** (in Flora, vol. LXVIII, 1884) non memoratur.

Verrucaria pustulosa Zenker apud Goebel et Kunze, Pharmazeut. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 181, tab. XXIV, fig 7; Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 141.

Incerta, ulterius extricanda.

Porophora rufescens Zenker apud Goebel et Kunze, Pharmazeut. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 181, tab. XXIV, fig. 2; Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 141.

Incerta.

Porina versicolor Meyer, Primit. Flor. Essebequens., 1818, p. 297.

America septentrionalis, corticola.

Dubia, ab auctoribus recentioribus non memoratur.

Verrucaria virens Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 306.

Thuringia, ad saxa arenacea.

Quoad genus incerta.

XXXIX. Belonia

Körb. apud Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 105; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 149; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 322; Garov. in Memor. Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. III, no. 2, 1867, p. 5; Krmph., Geschichte der Lichenol., vol. II, 1869, p. 361, 395 et 427; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXV; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1703 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 277; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 167; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 251; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 133; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 67; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 30.

1307. **Belonia fennica** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 196.

Fennia, ad saxa argillaceo-schistosa.

1308. **Belonia herculana** Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 251. — *Segestrella herculana* Rehm apud Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XI, 1876, p. 62. — *Belonia hungarica* Hazsl. in Grevillea, vol. VI, 1878, p. 158. — *Segestrella herculana* Rehm apud Hazsl. in Grevillea, vol. VI, 1878, p. 158. — *Verrucaria herculana* Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XXI, 1883, p. 370.

Hungaria meridionalis, corticola.

1309. **Belonia russula** Körb., Lich. German. exsicc., no. 79 (1858) et Parerg. Lich., 1863, p. 322; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 346 et Lich. Scand., 1861, p. 185; Garov. in Memor. Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. III, no. 2, 1867, p. 5, tab. I, fig. 2; Norm. in Kgl. Norske Vid.-Selskb. Skrifter, vol. V, 1861, p. 367; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2.,

3. Abth., 1877, p. 1703 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 277; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 167; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 139, cum icone; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 31, fig. 28.

Europa, ad saxa non calcarea.

1310. **Belonia terrigena** Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 34.

Silesia.

XL. Thelopsis

Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 194 et in Botan. Notiser, 1855, p. 154; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6; Th Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 106; Garov. in Memor. Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. III, no. 2, 1867, p. 3; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lichen., 1868, p. 60; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 330 et 395; Branth et Rost. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 260; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 141; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 274; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 67; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 77; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 892; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 339; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 12; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 31. — *Sychnogonia* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 332; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 362; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1700 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 275; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 253; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 291. — *Thelocarpon* sect. *Thelopsis* Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 149; Rehm in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 3. — *Holothelis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40. — *Dithelopsis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40.

1311. **Thelopsis flaveola** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 505 et in Flora, vol. LVII, 1874, p. 379; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 570; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 31. — *Holothelis flaveola* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Tirolia, corticola.

1312. **Thelopsis** (?) **inordinata** Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 9; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 130.

Calcutta, corticola.

1313. **Thelopsis isiaca** Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 362; Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 124.

Aegyptum, corticola.

1314. **Thelopsis Lojkana** Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 457; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 141.

Austria superior, calcicola.

1315. **Thelopsis melathelia** Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 358 et in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 189, not.; Norm. in Kgl. Norske Vid.-Selsk. Skrifter, vol. V, 1868, p. 368; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 3., vol. XVII, 1866, p. 348; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 501; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 141 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 130; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 570; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 893; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 340; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 31. — *Sagedia (Sychnogonia) rugosa* Anzi in Atti Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. XI, 1868, p. 175; Rabh. in Hedwigia, vol. VIII, 1869, p. 13. — *Verrucaria melathelia* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 447 et edit. 3., 1879, p. 478. — *Sagedia melathelia* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 553. — *Thelopsis rugosa* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 893.

Europa et Asia meridionalis, supra muscos destructos.

1316. **Thelopsis rubella** Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 200, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 442 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 65; Garov. in Memor. Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. III, no. 2, 1867, p. 3, tab. I, fig. 1; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 260, tab. IV, fig. 66; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 60, tab. XXI, fig. CLXXX; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 293; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 297; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 982, fig. 78/5; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 340, tab. 53; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 31, fig. 29. — *Sychnogonia Bayrhofferi* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 333 et Parerg. Lich., 1863, p. 325; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXI, 1861, no. 578; Bausch in Verhandl.

Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 197; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., Abth. 3, 1877, p. 1700 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 275; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 297, cum icone; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XI, 1896, p. 97. — *Segestrella Bayrhofferi* Zwackh apud Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 333. — *Pyrenula Bayrhofferi* Hepp, Flecht. Europ., no. 707 (1867). — *Verrucaria rubella* Leight., Brit. Lich.-Flora, 1871, p. 442 et edit. 3., 1879, p. 472; Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 124. — *Sagedia rubella* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 553.

Europa, corticola.

f. **saxicola** Hult. in Botan. Notiser, 1875, p. 68.

Scandinavia.

var. **uniseptata** Oliv. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XIV, 1905, p. 205.

Gallia.

1317. **Thelopsis scepusiensis** A. Zahlbr. — *Sychnogonia Lojkana* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 253.

Hungaria, calcicola.

1318. **Thelopsis subporinella** Nyl. apud Hasse in Bullet. Torrey Botan. Club, vol. XXV, 1898, p. 632; Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 12. — *Dithelopsis subporinella* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

California, corticola.

var. **grisella** B. de Lesd. in Bullét. Soc. Botan. France, vol. LII, 1905, p. 497 et vol. LIII, 1906, p. 79.

Gallia, corticola.

f. **saxicola** Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVIII, 1908, p. 551.

Gallia.

1319. **Thelopsis umbratula** Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 106; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 141.

Finlandia, muscicola.

XLI. Blastodesmia

Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 180 et Geneac. Lich., 1854, p. 16; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 242; Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 107; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 335; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 283 et 363; Hazsl.,

Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 258; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 67; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 903. → *Pyrenula* sect. *Blastodesmia* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 148.

1320. **Blastodesmia nitida** Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 180, fig. 368 et Schedul. Critic., II, 1855, p. 43; Rabh., Flecht. Europ., fasc. VII, 1857, no. 180; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 242; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 335; Hepp, Flecht. Europ., no. 952 (1867); Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 258; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 344; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. IX, 1894, p. 136; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 559; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 559 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 903. — *Polyblastia nitida* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 15. — *Verrucaria circumfusa* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 139 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 48. — *Pyrenula circumfusa* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13 et Lichenotheca Venet., 1869, no. 19; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 148. — *Verrucaria Massalongi* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 134, tab. VIII, fig. 3. — *Sagedia circumfusa* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 265.

Europa meridionalis, corticola.

XLII. Clathroporina

Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 517 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 16; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 171; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 67; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 128. — *Thelenella* sect. *Clathroporina* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 216.

1321. **Clathroporina** (?) **anoptella** A. Zahlbr. — *Verrucaria anoptella* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 190.

Assam, corticola.

1322. **Clathroporina chlorocarpa** Müll. Arg. in Bullet. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 90.

Costarica, corticola.

1323. **Clathroporina chlorotica** Müll Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1895, p. 294. — *Verrucaria chloritis* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 260.

Usambara, corticola.

1324. **Clathroporina cinereonigricans** A. Zahlbr. — *Thelenella cinereonigricans* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 216.

Brasilia, corticola.

1325. **Clathroporina confinis** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 403.

Cuba, corticola.

1326. **Clathroporina desquamans** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 402; Bailey in Queensland Depart Agricult. Bullet., no. 13, 1891, p. 35.

Australia, corticola.

f. **sorediifera** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 135.

Queensland, corticola.

1327. **Clathroporina duplicascens** A. Zahlbr. — *Verrucaria duplicascens* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 178; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 116. — *Thelenella duplicascens* Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 451.

Insula Andaman, corticola.

1328. **Clathroporina clabens** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 403.

Cuba, corticola.

1329. **Clathroporina eminentior** Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 517 et in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 284; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, p. 128, tab. I, fig. 5. — *Thelenella eminentior* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 54. — *Verrucaria eminentior* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 125 et in Flora, vol. LII, 1869, p. 125; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 523; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 114. —

Anthracothecium eminentius Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 44.

Brasilia et Nova Caledonia, corticola.

1330. **Clathroporina Elliottii** A. Zahlbr. — *Thelenella (Microglaena) Elliottii* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 293.

Insulae Antillanae, ad lapides.

1331. **Clathroporina endochrysea** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 93; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 134; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 171; A. Zahlbr. apud Reching. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1911, p. 13. — *Porina endochrysea* Bab. apud Hook., Flora New Zealand, vol. II, 1855, p. 306, tab. CXXVIII, fig. D (non Mont.); Kn. in Transact. and Proceed. New Zeal. Institut., vol. VIII, (1875) 1876, p. 320, tab. X, fig. 14 et in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., vol. I, Botan., 1877, p. 280, tab. XXXVIII, fig. 4. — *Porina pustulosa* Krmph. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 459; Bailey, Synops. Queensland Flora, First Suppl., tab. IV, fig. 8. — *Verrucaria perfragilis* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 128; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115. — *Clathroporina pustulosa* Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 172.

Nova Zelandia et Oceania, corticola.

1332. **Clathroporina enteroxantha** Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 171.

Australia, corticola.

1333. **Clathroporina exocha** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 93; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 134. — *Verrucaria exocha* Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 125 et Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 127, fig. 2; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115.

Nova Zelandia, corticola.

1334. **Clathroporina farinosa** A. Zahlbr. — *Porina farinosa* Kn. apud Bailey, Synops. Queensland Flora, First Suppl., 1886, p. 73, tab. IV, fig. 7. — *Clathroporina tomentella* Müll. Arg. in

Flora, vol. LXX, 1887, p. 428; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 172.

Australia, corticola.

1335. **Clathroporina flavescens** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 403; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bullet., no. 13, 1891, p. 35.

Queensland, corticola.

1336. **Clathroporina fulva** A. Zahlbr. — *Thelenella (Euthelenella* sect. *Microglaena) fulva* Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 451.

Africa tropica, corticola.

1337. **Clathroporina Haultaini** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 93; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 134. — *Verrucaria Haultaini* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXIII, 1860, p. 100, tab. XI, fig. 14; Hook., Handbook New Zeal. Flora, 1867, p. 594.

Nova Zelandia, corticola.

1338. **Clathroporina heterospora** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. XLIX, 1899, p. 427 et in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XV, 1900, p. 187.

Litorale Austriacum, calcicola.

1339. **Clathroporina interrupta** A. Zahlbr. — *Thelenella (Microglaena) interrupta* Wainio in Hedwigia, vol. XLVI, 1907, p. 180 et in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 149.

Siam, corticola.

1340. **Clathroporina irregularis** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 182.

Paraguay, corticola.

1341. **Clathroporina leioplaca** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 182.

Paraguay, corticola.

1342. **Clathroporina** (?) **locuples** A. Zahlbr. — *Verrucaria locuples* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St.-Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 210.

Durban, corticola.

1343. **Clathroporina meiospora** Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 172.

Australia, corticola.

1344. **Clathroporina nuculastrum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 618. — *Verrucaria nuculastrum* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 210.

Madagascar, corticola.

1345. **Clathroporina olivacea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 518; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 173.

Australia, corticola.

1346. **Clathroporina robusta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 428; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 173.

Australia, corticola.

1347. **Clathroporina superans** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1895, p. 294. — *Verrucaria superans* Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 260.

Usambara, corticola.

1348. **Clathroporina translucens** Müll. Arg. Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXXI, 1889, p. 362.

Brasilia, ad lapides inundatos.

1349. **Clathroporina turgida** A. Zahlbr. — *Thelenella (Clathroporina) turgida* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 292.

Insulae Antillanae, corticola.

1350. **Clathroporina Wainiana** A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, Abt. 1, 1902, p. 364, tab. II, fig. 4—7.

Brasilia, corticola.

1351. **Chlathroporina Wellingtonii** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 93; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 134. — *Verrucaria Wellingtonii* Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. I, 1873, p. 20. — *Thelenella Wellingtonii* Strtn. in Transact. New Zeal. Institut., vol. VI, 1873, p. 241 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XIV, 1875, p. 473.

Nova Zelandia, corticola.

XLIII. Pyrenula

Mass., Ricerch. Auton., Lich., 1852, p. 162; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 359 et Parerg. Lich., 1863, p. 333; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 251; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 298; Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 106; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 430 (pr. p.) et vol. XXX, no. 3, 1888, p. 4 et 29, in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 409 et in Bullet. Herbier Boissier. vol. II, appendix 1, 1894, p. 16; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 148 (pr. maj. p.); Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 285 (pr. p.); Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 259; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 82, 99, 105, 112, 169, 175, 211, 284, 363, 395, 414, 426 et 469; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXV; Tuck., Genera Lich., 1872, p. 270 (pr. p.); Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVI; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1701 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 275; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 339; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 256; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 292; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 176; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 117; Novák in Archiv. Naturw. Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. 1, (Bot. Abt.), 1893, p. 55; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 92; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 42 (pr. p.); Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 311; Schneid., Textbook Gener. Lich., 1897, p. 180 et Guide Study Lich., 1898, p. 170; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 557 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 900; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 67; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40 (pr. p.); Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 238; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 132; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 340; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 30; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 31; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 7. (Praeterea pro minore parte huc spectant: Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 64 et 314, Synops. Lich., 1814, p. 117; Luyken, Tentam. Hist. Lich., 1809, p. 89; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 497; Hook., Flora Scotica,

vol. II, 1821, p. 46 et apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 20; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 152; Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 16; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 71 et XL, in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XIV, 1828, p 384 et Suppl., 1837, p. 76; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 425; Schlecht., Flora Berolin., vol. II, 1824, p. 53; HBK., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 103; Mann, Lich. in Bohem. Observ. Dispos., 1825, p. 30; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 517; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 83 et edit. 7., 1836, p. 128; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 117; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 103; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 17 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 47; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 208.) — *Verrucaria* * *Conizaea* Ach., Meth. Lich., 1803, Suppl. p. 24 (pr. minore p.). — *Verrucaria* * *Leiophloea* Ach., Meth. Lich., 1803, Suppl., p. 24 (pr. p.); Mann., Lich. in Bohem. Observ. Dispos., 1825, p. 32 (pr. p.). — *Bunodea* Mass. apud Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 252. — *Pyrenula* sect. *Eupyrenula* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 430; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 148; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 200 (pro subgen.). — *Verrucaria* subgen. *Pyrenula* Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 77. — *Dipyrenis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 40.

Sectiones:

Sect. I. **Pyrenula** sect. **Eupyrenula** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 333 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 94; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 68; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 30.

Series sectionis:

1. **Dimidiatae** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 29.

2. **Pyramidales** Müll., l. s. c., p. 30.

3. **Subglobosae** Müll. Arg., l. s. c., p. 31.

Sect. II. **Pyrenula** sect. **Fusidiospora** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 334 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 95; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 68.

Sect. III. **Pyrenula** sect. **Pseudacrocordia** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 333; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 68.

1352. **Pyrenula adacta** Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 74 et Suppl., 1837, p. 79, tab. XLI, fig. 10; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bullet., no. 9, 1891, p. 31; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 34 et in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 458. — *Pyrenula copalchina* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 79, tab. XLI, fig. 11. — *Pyrenula pulchella* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 336.

Regio tropica, corticola.

var. **cinerascens** A. Zahlbr. — *Pyrenula pulchella* var. *cinerascens* Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 458.

Australia, corticola.

1353 **Pyrenula addubitans** A. Zahlbr. — *Verrucaria addubitans* Strtn. in Scottish Naturalist, vol. V, 1879, p. 220.

Scotia. — A cl. **A. L. Smith** neclegitur.

1354. **Pyrenula aggregans** Wainio in Journ. of Botan., vol. XXIV, 1896, p. 265.

Insulae Antillanae, corticola.

1355. **Pyrenula albella** Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 400.

Java, corticola.

1356. **Pyrenula albida** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 412.

Cuba, corticola.

1357 **Pyrenula alni** Mass., Symmict. Lich., 1855, p. 73; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 558 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 900.

Italia, corticola.

1358. **Pyrenula analepta** Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin. 1837, p. 80, tab. XLI, fig. 20; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 34. — *Verrucaria analepta* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 89 (non Ach.). — *Verrucaria analepta* var. *americana* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 89 (non Ach.). — *Pyrenula Féeana* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12.

Regio tropica, corticola.

1359. **Pyrenula annulata** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. I, 1893, p. 64.

Australia, corticola.

1360. **Pyrenula approximata** Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 145.

Siam, corticola.

1361. **Pyrenula arthoniza** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 95; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 135. — *Verrucaria arthoniza* Kn. in Transact. New Zealand Institut., vol. XV, 1883, p. 356, tab. XXXVI, fig. 10.

Nova Zelandia, corticola.

1362. **Pyrenula aspistea** Ach. in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. VI, 1814, p. 17, tab. II, fig. 18 et Synops. Lich., 1814, p. 123; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 361; Müll. Arg. in Jahrb. K. Botan. Gartens in Berlin, vol. II, 1883, p. 319 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 335; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 39; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 171; Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 147; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 133, tab. I, fig. 10. — *Verrucaria aspistea* Afz. apud Ach., Method. Lich., 1803, p. 121; Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 281 (pr. p.); Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245; Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 56 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 368; Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 490, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 249, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 127 et vol. III, 1869, p. 15 et 280, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 131; Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 183, tab. XXXVI, fig. 59; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 118. — *Pyrenula Bonplandiae* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 74, tab. XXI, fig. 3 et Suppl., 1837, p. 78, tab. XLI, fig. 7; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 31 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 94; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 136. — *Polyblastia aspistea* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 15. — *Pyrenula nitida* var. *aspistea* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Verrucaria astata* Kn. in Transact. and Proceed. New Zealand Institut., vol. VIII, (1875) 1876, p. 325,

tab. X, fig. 22 et in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., vol. I, Botan., 1877, p. 280, tab. XXXVIII, fig. 3. — *Pyrenula dispersa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 335.

Regio tropica, corticola.

1363. **Pyrenula atrofusca** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 189.

Tonkin, corticola.

1364. **Pyrenula atropurpurea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 665. — *Verrucaria atropurpurea* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 128.

Brasilia, corticola.

1365. **Pyrenula Baileyi** Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 179. — *Verrucaria Baileyi* Kn. apud Bailey in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. I, 1884, p. 91, tab. XIV, fig. 3.

Australia, corticola.

1366. **Pyrenula bicuspidata** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 136.

Australia, corticola.

1367. **Pyrenula Boberskiana** Körb. apud Boberski in Sprawozd. Komis. Fizyograf., vol. XIX, 1885, p. (202) et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVI, 1886, p. 280.

Galicia, corticola.

1368. **Pyrenula brachysperma** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 670. — *Dipyrenis brachysperma* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Brasilia, corticola.

1369. **Pyrenula caracasana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 337.

Caracas, corticola.

1370. **Pyrenula castanea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 664. — *Verrucaria hymnothora* ? var. *castanea* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 126. — *Spermatodium amazonicum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10.

Brasilia, corticola.

1371. **Pyrenula cayennensis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 662, not.

Insula Cayenne, corticola.

1372. **Pyrenula cerina** Eschw., Syst. Lichen., 1824, p. 25, fig. 14; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 250, not. et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 490;

Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 667 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 33. — *Verrucaria cerina* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 133; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119. — *Pyrenula aurantiaca* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 82, tab. XXXVII, fig. 1 et tab. XLI, fig. 30; Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 138 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 46; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120. — *Spermatodium cerinum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Regio tropica, corticola.

1373. **Pyrenula chloroplaca** Shirley in Papers and Proceed. and Report Roy. Soc. Tasmania for 1893, 1894, p. 219.

Tasmania, corticola.

1374. **Pyrenula chlorospila** Arn. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 155. — *Verrucaria chlorospila* Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 464 (sed non in Flora, vol. LXII, 1879, p. 69). — *Verrucaria chlorospiloides* Nyl. apud Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 131.

Corfu, corticola.

1375. **Pyrenula circumrubens** B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LVII, 1910, p. 463. — *Verrucaria circumrubens* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 128; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 117.

Nova Caledonia, corticola.

var. **erythrinosa** B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LVII, 1910, p. 463.

Nova Caledonia.

var. **rubrotecta** Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 179; Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 456. — *Verrucaria circumrubens* var. *rubrotecta* Strtn. in Transact. and Proceed. Roy. Soc. Victoria, vol. XVII, 1881, p. 74.

Australia.

1376. **Pyrenula cocoës** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 136.

Insula Barbados, corticola.

1377. **Pyrenula coerulescens** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 411.

Cuba, corticola.

1378. **Pyrenula conspurcata** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. III, 1895, p. 326.

New South Wales, corticola.

1379. **Pyrenula convexa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 400, in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 414 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 34; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 177. — *Verrucaria marginata* var. *convexa* Nyl in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 489 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 248. — *Verrucaria convexa* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 279; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 117.

In regionibus tropicis, corticola.

1380. **Pyrenula cordatula** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XIV, 1916, p. 45 et 46, not.

Japonia, corticola.

1381. **Pyrenula coryli** Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 164, fig. 325; Rabh., Flecht. Europ., fasc. IV, 1856, no. 85; Hepp, Flecht. Europ., no. 465 (1857); Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 251; Lönnr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Handl. Stockholm, (1858) 1859, p. 284; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 334; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 200; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 260; Trevis., Lichenotheca Venet., 1869, no. 18; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 50, cum icone; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 126; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVI, tab. 12; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 341; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 257; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 158 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVII, 1897, p. 217; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 303; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 311; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 210, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 558 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 901; Dalla Torre et Sarnth., Die Flechten Tirol, 1902, p. 560; Kreyer in Acta Hort. Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 410; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 32; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 145. — *Verrucaria coryli* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 193, in Botan. Notiser, 1855, p. 153, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. III, 1855, p. 174, Expos.

Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 47 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 128; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 311; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120 et in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 343. — *Arthopyrenia coryli* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 430; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 256. — *Arthopyrenia glabrata* var. *coryli* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 272. *Microthelia glabrata* var. *coryli* Boist., Nouv. Flore Lich., part 2., 1903, p. 288.

In regionibus temperatis, corticola.

1382. **Pyrenula costaricensis** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 93.

Corticola.

1083. **Pyrenula crassescens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 519 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 95; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no 13, 1896, p. 135. — *Verrucaria crassescens* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc Glasgow, vol. X, 1877, p. 303.

Nova Zelandia, corticola.

1384. **Pyrenula cryptostoma** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p 667. — *Verrucaria cryptostoma* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 250; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119.

Nova Granata, corticola.

1385. **Pyrenula cyrtospora** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 95; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 135. — *Verrucaria cyrtospora* Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. I, 1873, p. 22, in Transact. New Zealand Institut., vol. VI, 1873, p. 241 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XIV, 1875, p. 472.

Nova Zelandia, corticola.

1386. **Pyrenula dealbata** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 94; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 136. — *Verrucaria dealbata* Kn. in Transact. and Proceed. New. Zeal. Institut., vol. VIII, (1875) 1876, p. 324, tab. X, fig. 21 et in Transact. Linn. Soc. London, ser 2., vol. I, Botan., 1877, p. 280, tab. XXXVIII, fig. 1.

Nova Zelandia, corticola.

1387. **Pyrenula defossa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 518; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 177.

Australia, corticola.

1388. **Pyrenula deliquescens** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 95; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 135. — *Verrucaria deliquescens* Kn. in Transact Linn. Soc. London, vol. XXIII, 1860, p. 100, tab. XI, fig. 11; Hook., Handbook New Zeal. Flora, 1867, p. 594.

Nova Zelandia, corticola.

1389. **Pyrenula deplanata** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 411.

Cuba, corticola.

1390. **Pyrenula diffracta** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 35.

Brasilia, corticola.

1391. **Pyrenula discissa** A. Zahlbr. — *Verrucaria discissa* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 25.

Ceylonia, corticola.

1392. **Pyrenula ectypa** A. Zahlbr. — *Verrucaria ectypa* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 47.

Borneo, corticola.

1393. **Pyrenula elliptica** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 410.

Cuba, corticola.

1394. **Pyrenula endostega** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 413.

Cuba, corticola.

1395. **Pyrenula eucalypta** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 453.

Africa tropica, corticola.

1396. **Pyrenula euphorbiae** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 455.

Africa tropica, corticola.

1397. **Pyrenula exigua** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 335.

Regio tropica, corticola.

1398. **Pyrenula falklandica** A. Zahlbr. in K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no. 6, 1917, p. 56. — *Verrucaria falk-*

landica Nyl., Lich. Fuegiae et Patagon., 1888, p. 22; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120.

Insula Falkland, calcicola.

1399. **Pyrenula farrea** Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 260; Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 401; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXIX, 1889, p. 251; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 725; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 560; A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmus. Wien, vol. XXVIII, 1914, p. 135. — *Verrucaria farrea* Ach., Method. Lich., 1803, p. 115, Lichenogr. Univers., 1810, p. 293 et Synops. Lich., 1814, p. 96; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 98; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 246; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 16; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 434, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 47, Lich. Scand., 1861, p. 279 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 128; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1863, p. 59, tab. XX, fig. CLXXVI; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 311; Hue in Nouv Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120. — *Verrucaria leucoplaca* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 299; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 13. — *Verrucaria alba* var. *leucoplaca* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 219. — *Pyrenula alba* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 164, fig. 324; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 251. — *Pyrenula quercus* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 138, fig. 170. — *Pyrenula leucoplaca* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 361 et Parerg. Lich., 1863, p. 334; Lönnr. in Oefvers. K. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, (1858) 1859, p. 284; Hazsl. in Verhandl. Verein für Naturkunde Presburg, vol. V, 1860—61, p. 11 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 257; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 286; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 200; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 48; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 126; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 210, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 558 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 9016 (erronee pro „Pyrenula leucophaea"); Fink in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 240, tab. 49, B; Erichs. in Verhandl. Naturw. Verein Hamburg, 3. Folge, vol. XXI, 1913, p. 38; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 32. — *Pyrenula leucoplaca* var. *chrysoleuca* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 361 et Parerg. Lich., 1863, p. 334; Hepp, Flecht.

Europ., no. 957 (1867); Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 340; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 257; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 303. — *Acrocordia gemmata* farrea* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 356 (?). — *Pyrenula Schaereri* Mass., Geneac. Lich., 1854, p. 23. — *Spermatodium leucoplacum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Verrucaria quercus* Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 126, tab. suppl. I, fig. 7. — *Arthopyrenia farrea* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 272 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 257. — *Microthelia farrea* Boist., Nouv. Flore Lich., part 2, 1903, p. 288.

Europa, America septentrionalis et Oceania, corticola.

var. **pluriloculata** A. Zahlbr. — *Pyrenula leucoplaca* var. *pluriloculata* Fink in Minnesota Botan. Studies, vol. II, 1902, p. 709 et in Contrib. U.S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 240.

America septentrionalis, corticola.

var. **umbrosa** A. Zahlbr. — *Pyrenula leucoplaca* var. *umbrosa* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 361; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 257; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 303; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 340.

Germania et Hungaria.

1400. **Pyrenula feracissima** Wainio in Botan Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 145.

Siam, corticola.

1401. **Pyrenula ferax** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 414.

Cuba, corticola.

1402. **Pyrenula fetivica** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 68. — *Verrucaria fetivica* Krmph. in Hedwigia, vol. XV, 1876, p. 148.

Mexico, corticola.

1403. **Pyrenula fibrata** A. Zahlbr. — *Verrucaria fibrata* Strtn. apud Bailey in Queensland. Agricult. Journ., vol. V, 1899, p. 488; A. Zahlbr. in Just, Botan. Jahresber., vol. XXVII, 1899, p. 449.

Australia, corticola.

1404. **Pyrenula finitima** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 429; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 177.

Australia, corticola.

1405. **Pyrenula fulva** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 335. — *Verrucaria marginata* var. *fulva* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 49.

Borneo, corticola.

1406. **Pyrenula fuscolurida** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 453.

Africa tropica, corticola.

1407. **Pyrenula gibberosa** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 454.

Africa tropica, corticola.

1408. **Pyrenula gigas** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XIV, 1916, p. 46.

Japonia, corticola.

1409. **Pyrenula glabriuscula** Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 146. — *Verrucaria glabriuscula* Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 177, in Bolet. Soc. Broterian., vol. IV, 1886, p. 215 et Lich. Ins. Guineens., 1889, p. 35; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120.

Africa occidentalis, corticola.

1410. **Pyrenula glauca** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 31. — *Verrucaria glauca* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 86 et Suppl., 1837, p. 87, tab. XLI, fig. 12; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 247. — *Spermatodium glaucum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Regio tropica, corticola.

1411. **Pyrenula Glaziovii** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 32. — *Pyrenula quassiaecola* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 79, tab. XLI, fig. Pyrenula no. 9 (non Fée, Essai); Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 336.

Regio tropica, corticola.

1412. **Pyrenula gracilior** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 183.

Paraguay, corticola.

1413. **Pyrenula gregantula** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 412.

Cuba, corticola.

1414. **Pyrenula guayaci** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 32. — *Verrucaria guayaci* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 85, tab. XLI, fig. 1. — *Microthelia guayaci* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10.

Regio tropica, corticola.

1415. **Pyrenula heteroclita** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 127; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 361; Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 490, not. et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 250, not.; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 334. — *Verrucaria heteroclita* Sprgl., Syst., Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 215. — *Verrucaria aggregata* f. *heteroclita* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 117.

Guinea, corticola. — Varietates **minuscula** et **denigrata** Ach., l. s. c. ad typum pertinere videntur.

1416. **Pyrenula Höhneliana** A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, Abt. I, 1902, p. 365, tab. II, fig. 19 et 29.

Brasilia, corticola.

1417. **Pyrenula hyalospora** Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 273. — *Verrucaria hyalospora* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 48; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120. — *Spermatodium hyalosporum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

America septentrionalis, corticola.

1418. **Pyrenula hypophyta** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 414. — *Verrucaria hypophyta* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 250; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119.

Cuba et Nova Granata, corticola.

1419. **Pyrenula hypophytoides** Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 136, tab. I, fig. 15.

Nova Caledonia, corticola.

1420. **Pyrenula imitans** A. Zahlbr. — *Verrucaria imitans* Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 295; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120.

Cuba, corticola.

1421. **Pyrenula immersa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 429; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 178.

Australia, corticola.

1422. **Pyrenula immissa** A. Zahlbr. — *Verrucaria immissa* Strn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 191.

Assam, corticola.

1423. **Pyrenula impressa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 113; A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XIV, 1916, p. 46, not.

Japonia, corticola.

1424. **Pyrenula incrustans** Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 334; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 341; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 303.

Silesia, supra muscos destructos.

1425. **Pyrenula (?) indica** Mass. apud Krmph. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 863.

Amboina, corticola.

1426. **Pyrenula indusiata** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 456.

Australia, corticola.

1427. **Pyrenula infida** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 338. — *Verrucaria infida* Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 295; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119.

Cuba, corticola.

1428. **Pyrenula interducta** A. Zahlbr. — *Verrucaria interducta* Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 134 et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 25; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119.

Ceylonia et Java, corticola.

1429. **Pyrenula introducta** A. Zahlbr. — *Verrucaria introducta* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 191.

Assam, corticola.

1430. **Pyrenula Knightiana** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 95; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896,

p. 135. — *Verrucaria olivaceofusca* Kn. in Transact. and Proceed. New Zealand Institut., vol. XVI, 1884, p. 406, tab. XLI, fig. 23.

Nova Zelandia, corticola. — Nomen specificum **Knightianum** prioritati gaudens non asservandum est ob **„Pyrenulam olivaceofuscam"** Müll. Arg. ex anno 1891.

1431. **Pyrenula Kunthii** Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 80, tab. XLI, fig. 18; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 411, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 30 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 94; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 201; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl, vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 136; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 134, tab. I, fig. 12; A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XIV, 1916, p. 46, not. — *Verrucaria Kunthii* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 88, tab. XXXIV, fig. 4. — *Verrucaria glabrata* var. *homalisma* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXIII, 1860, p. 10, tab. XI, fig. 9; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 594. — *Verrucaria santensis* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 127 et Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 131 (non Tuck.). — *Verrucaria inflata* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1877, p. 302.

Regio tropica, corticola.

1432. **Pyrenula lactior** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 413.

Cuba, corticola.

1433. **Pyrenula laevigata** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 158 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, 1891, Anhang, p. 118; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 302; Rieber, Zur Flechtflor. Ehingens, 1901, p. 31; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 560; Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 147; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 409; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 31; A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XIV, 1916, p. 46, not. — *Verrucaria laevigata* Pers. in Annal. Wetter. Gesellsch., vol. II, 1811, p. 11. — *Verrucaria glabrata* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 91; Hornem., Icon. Plant. Daniae, vol. IX, fasc. 26, 1816, p. 8, tab. MDXXXVIII, 2; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 148; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2, 1826, p. 57 et sect. 7, 1836, p. 341, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 222;

Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 644; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 12; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 434, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 47, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XII, 1859, p. 283 et vol. XV, 1861, p. 53, in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. IX, 1865, p. 259, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 128 et Lich. Japon., 1890, p. 91; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 123, tab. VII, fig. 3; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 553, tab. LXIII, fig. 30 et vol. XXVIII, 1872, p. 296, tab. XV, fig. 9—13; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 594; Krmph. in Vidensk. Meddel. Naturhist. For. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 33; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 448 et edit. 3., 1879, p. 479; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 88. — *Pyrenula glabrata* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 163, fig. 320; Hepp, Flecht. Europ., no. 227 (1853); Körb., Syst. Lich., German., 1855, p. 360 et Parerg. Lich., 1863, p. 334; Rabh., Flechten Europ., fasc. IV, 1856, no. 87; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867. p. 286; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 199; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 48; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVI; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 340; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 256; Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 95; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 43; Hellb. in Bihang till K. Svenks. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 135; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 558 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 902; Harm. in Bullet. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 133, tab. I, fig. 14. — *Pyrenula alba* var. *laevigata* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Verrucaria gemmata* var. *minor* Nyl. apud Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 313. — *Arthopyrenia glabrata* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 272; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 22. — *Microthelia glabrata* Boist., Nouv. Flore Lich., part 2, 1903, p. 288.

Cosmoplita, corticola.

f. **cinerea** A. Zahlbr. — *Pyrenula glabrata* f. *cinerea* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 257.

Hungaria.

f. **grisea** A. Zahlbr. — *Verrucaria glabrata* f. *grisea* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 128; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120.

Nova Caledonia.

f. **major** A. Zahlbr. — *Verrucaria glabrata* f. *major* Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 252; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 257.

Germania et Hungaria.

f. **microcarpa** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 158. — *Pyrenula glabrata* f. *microcarpa* Hepp, Flecht. Europ., no. 466 (1857); Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 252; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 257. — *Pyrenula alba* var. *microcarpa* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12.

Europa media.

f. **pachyderma** A. Zahlbr. — *Pyrenula glabrata* f. *pachyderma* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 257.

Hungaria.

var. **incusa** A. Zahlbr. — *Verrucaria glabrata* var. *incusa* Fw. in Linnaea, vol. XVII, 1843, p. 22.

Cap Bon. Spei.

(**Verrucaria glabrata** var. **cinereoalba** Kn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXIII, 1860, p. 100, tab. XI, fig. 7; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 594 et var. **deprimens** Kn., l. s. c.; Hook., l. s. c. ad res alienas spectant, fide Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 95.)

1434. **Pyrenula lagoënsis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 335. — *Verrucaria papilligera* Krmph. in Vidensk. Medd. Naturh. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 31, tab. I, fig. 4 (non Leight.).

Brasilia, corticola.

1435. **Pyrenula lamprocarpa** Müll. Arg. in Bullet. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 94.

Costarica, corticola.

1436. **Pyrenula mamillana** Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13; Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 274 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 140; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 663, in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 411 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 30; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bullet.,

no. 9, 1891, p. 31; Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 146; Harm. in Bullet. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 135; A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XIV, 1916, p. 46, not. — *Verrucaria mamillana* Ach., Method. Lich., 1803, p. 120, tab. III, fig. 2, Lichenogr. Univers., 1810, p. 279 et Synops. Lich., 1814, p. 92; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 247; Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 134, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 279, in Bolet. Soc. Broter., vol. IV, 1886, p. 215, Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 34, Lich. Japon., 1890, p. 115, Sert. Lich. Trop. Labuan et Singapore, 1891, p. 15 et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 24; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 117. — *Verrucaria cinchonae* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 87 (non Ach.). — *Pyrenula cinchonae* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 80, tab. XLI, fig. 16; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 163, fig. 321. — *Verrucaria phaea* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 125 (non Ach.). — *Arthopyrenia americana* Mass., Ricerch. Auton. Lich, 1852, p. 170, fig. 341. — *Pyrenula americana* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 18. — *Verrucaria marginata* var. *santensis* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 45. — *Leiophloea americana* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 9. — *Pyrenula mamillana* var. *santensis* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13; Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 274. — *Pyrenula nitida* var. *commutata* Trevis., Conspect. Verruc, 1860, p. 13 — *Verrucaria santensis* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 489 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 248; Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 183, tab. XXXVI, fig. 56; Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 51, tab. I, fig. 16. — *Verrucaria hymnothora* Krmph. in Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 31 (non Eschw.). — *Pyrenula santensis* Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 400.

In regionibus tropicis, corticola.

f. **diminuens** A. Zahlbr. — *Verrucaria marginata* f. *diminuens* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 248. — *Verrucaria mamillana* f. *diminuens* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 117.

var. **subconfluens** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 202.

Brasilia.

1437. **Pyrenula mammillaris** A. Zahlbr. — *Verrucaria mammillaris* Hepp apud Zolling., System. Verzeichn. Indisch. Archip. Gesamm. Pflanzen, 1854, p. 9, fig. V, 5.

Java, corticola.

1438. **Pyrenula marginata** Hook. apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Nov., vol. I, 1822, p. 20; H. B. K., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 103; Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 17; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 338 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 31; Harm. in Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 134, tab. I, fig. 11. — *Verrucaria marginata* Hepp apud Zolling., System. Verzeichn. Indisch. Archip. Gesamm. Pflanzen, 1854, p. 5, fig. V, 3; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 45, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 489 et vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 24 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 248; Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 182, tab. XXXVI, fig. 60; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 514. — *Trypethelium ocellatum* Zenk. apud Goebel et Kunze, Pharmazeut. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 191, tab. XXV, fig. 3 (?). — *Verrucaria (Pyrenula) complanata* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 60 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 370. — *Pyrenula complanata* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 17. — *Spermatodium complanatum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Observatio. A cl. **Müller Arg.** in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 338, pro synonymon hujus speciei citatur „**Verrucaria nitidula** Nyl." Talis tamen non existit, **Nylander** l. c. solum de **Pyrenula nitida** et ejus var. **nitidella** mentionem facit et planta citata Vieillardiana huc pertinet.

In regionibus tropicis, corticola.

1439. **Pyrenula marginatula** Müll. Arg. in Bullet. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 93.

Costarica, corticola.

1440. **Pyrenula marmorata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 247.

Brasilia, corticola.

1441. **Pyrenula mastophora** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 246, in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 404 et in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 458; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agric. Bullet. no. 9, 1891,

p. 31; A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XIV, 1916, p. 46, not. — *Verrucaria mastophora* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 52, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 489, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 248, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 127 et vol. VII, 1873, p. 179; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 118. — *Verrucaria flaventior* Strtn. in Transact. and Proceed. Roy. Soc. Victoria, vol. XVII, 1891, p. 74. — *Pyrenula flaventior* Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 429; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 178.

In regionibus tropicis, corticola.

1442. **Pyrenula mastophoriza** A. Zahlbr. — *Verrucaria mastophoriza* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 180; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 118.

Insula Andaman, corticola.

1443. **Pyrenula mastophorizans** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 515. — *Verrucaria mastophorizans* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 215.

Africa tropica, corticola.

1444. **Pyrenula mastophoroides** A. Zahlbr. — *Verrucaria mastophoroides* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 490 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 249; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 118.

Nova Granata, corticola.

var. **flavicans** A. Zahlbr. — *Verrucaria mastophoroides* var. *flavicans* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 490 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 249; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 118.

Cum typo.

1445. **Pyrenula melaleuca** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXX, 1891, p. 403; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 13, 1891, p. 35.

Australia, corticola.

1446. **Pyrenula microcarpa** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 412.

Cuba, corticola.

1447. **Pyrenula microcarpoides** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 457.

Australia, corticola.

1448. **Pyrenula minarum** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 203.

Brasilia, corticola.

1449. **Pyrenula minor** Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 79 et Suppl., 1837, p. 80, tab. XLI, fig. 14; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 29. — *Spermatodium minus* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Regio tropica, corticola.

1450. **Pyrenula minutula** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 618. — *Verrucaria minutula* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 214.

Madagascar, corticola.

1451. **Pyrenula moniliformis** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 95; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 135. — *Verrucaria moniliformis* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXIII, 1860, p. 100, tab. XI, fig. 10; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 594.

Nova Zelandia, corticola.

1452. **Pyrenula Montagnei** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 337.

Guyana Gallica, corticola.

1453. **Pyrenula nigrocincta** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 404; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 13, 1891, p. 35.

Australia, corticola.

1454. **Pyrenula nitens** Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 80, tab. XLI, fig. 17 (pr. p.); Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 34. — *Verrucaria nitens* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 88, tab. XX, fig. 5; Bél., Voyage Indes-Orient., vol. II, Cryptogam., 1846, p. 143. — *Pyrenula nitida* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCI, tab. I, fig. 13 (pr. p.). — *Pyrenula nitida* var. *americana* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1827, p. 78, tab. XLI, fig. 8 (pr. p.).

Regio tropica, corticola.

1455. **Pyrenula nitida** Ach. in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berlin. Magazin, vol. VI, 1814, p. 21 et Synops. Lich., 1814, p. 125; Liljebl., Utkast Svensk. Flora, edit. 3., 1816, p. 619; Hook. apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 20; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 152; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 426; Schlecht., Flora Berolin., vol. II, 1824, p. 70; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 362; HBK., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 103; Mann, Lich. in Bohem. Observ. Dispos., 1825, p. 31; Savi, Botanic. Etrusc., 1825, p. 187; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 352 et edit. 7., 1836, p. 645; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 117; Eaton et Wright, North Amer. Botan., edit. 8., 1840, p. 520; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 162, fig. 317; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVII, 1852, tab. II, fig. 6—8; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 359, tab. III, fig. 6 et Parerg. Lich., 1863, p. 333; Rabh., Flecht. Europ., fasc. I, 1855, no. 2, fasc. IV, 1856, no. 86 et fasc. XVI, 1859, no. 452, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 48, cum icone; Mudd. Manual Brit. Lich., 1861, p. 298, tab. V, fig. 124; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 287; Fuisting in Botan. Zeitung, vol. XXVI, 1868, p. 683, tab. X, fig. 5—7; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 259, tab. IV, fig. 68; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 199; Trevis., Lichenotheca Venet., 1869, no. 17; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 125; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVI, tab. 12; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1701 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 275, fig. 74; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 339; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 157 et Zur Lich-Flora von München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 117; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 209, tab. VIII, fig. 38—40, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 559 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 902, fig. 78/8; Eckf. apud Rand et Redf., Flora of Mount Desert Island, 1894, p. 274; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 92; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 43; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 311; Schneid., Textbook Gener. Lichenol., 1897, p. 181, tab. 52 et Guide Study Lich., 1898, p. 171; Glück in Verhandl. Naturhist.-medizin. Verein Heidelberg, Neue Folge, vol. VI, 1899, p. 133, fig. 25; Wainio in

Természet. Füzet., vol. XXII, 1899, p. 341; Rieber, Zur Flechtflor. Ehingens, 1901, p. 31; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 560; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 68, fig. 35, A—B, G—J et in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XVIII, 1903, p. 366; Elenk. in Act. Hort. Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 111, Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 239, fig. 17; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 340, tab. 54; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 30; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 31, fig. 30; P. Cout., Lich. Lusit. Catal, 1916, p. 11; A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XIV, 1916, p. 46, not. — *Lichen alveolatus* Scop., Flore Carniol., ed. 2., vol. II, 1772, p. 367 (?). — *Sphaeria nitida* Weig., Observ. Botan., 1772, p. 45, tab. II, fig. 14; Schrank in Hoppes Botan. Taschenbuch, 1794, p. 67. — *Lichen nitidus* Ach., Lichenogr. Suec. Proodr., 1798, p. 18. — *Verrucaria nitida* Schrad. in Journ. für die Botanik, 1. Stück, 1801, p. 79; Ach., Method. Lich., 1803, p. 121, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 150 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 279, tab. IV, fig. 4; Lam. et DC., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 316 et Synops. Plant., 1806, p. 67; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 386; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 325 et edit. 2., 1832, p. 504, Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 244; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 16; Borr. apud Hook., Suppl. Engl. Botan., vol. I, 1831, tab. 2607, fig. 1; Funck, Cryptog. Gewächse, 19. Heft, 1812, p. 2; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 59; Mart., Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 258 et Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2., 1817, p. 207; Mérat, Nouv. Flor. Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 160, edit. 3., vol. I, 1834, p. 276, edit. 4., vol. I, 1836, p. 349 et edit. 5., 1840, p. 276; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 272; Saint-Amans, Flore Agenais., 1821, p. 482; Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 25, fig. 13, c; Greville, Flora Edinens., 1824, p. 353; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 99; Chevall., Flora Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 516; Wahlbg., Flora Suecic., vol. II, 1826, p. 870; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 645; Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 443 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 289; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 219; Genth, Cryptog.-Flor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 396; Tayl. apud Mack., Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 87; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 590; Howitt, The Notting-

hamshire Flora, 1839, p. 104; Schwabe, Flora Anhaltin., vol. II, 1839, p. 191; Rabh., Flora Lusatic., vol. II, 1840, p. 162 et Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 13; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 153 et Handb. New Zeal. Flora, 1867, p. 593; Mont. apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 119 et apud Dur., Flor. d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 292; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 279 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 87; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 35 et 74, tab. XV, fig. 3, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 447 et edit. 3., 1879, p. 478; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser 3., vol. XVII, 1852, p. 217; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 160; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 433, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 45, Lich. Scand., 1861, p. 279, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 490 et vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 24, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 249, in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 134, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 126 et vol. III, 1869, p. 15 et 280 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 127; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 120, tab. VII, fig. 1—2 et 2*; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 554 et vol. XXVIII, 1872, p. 293, tab. XIV, fig. 42—44; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 236; Roumegu., Cryptog. Illust., Lich., 1868, p. 59, tab. XX, fig. CLXXIV; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 310; Bornet in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. XVII, 1873, p. 58, tab. VI, fig. 5—8; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 514 (?); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 117 et in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 342; Acloque, Lichens, 1893, p. 359; Novák in Archiv Landesdurchf. Böhmen, vol. VII, no. 1 (Bot. Abt.), 1893, p. 55; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 481, fig. 191; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 88, tab. XXX, fig. 26; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 99. — *Lichen populneus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 17. — *Verrucaria maxima* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 316; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 160; Balbis, Flor. Lyonn., vol. II, 1828, p. 177. — *Verrucaria populnea* DC. apud Lam. ed DC., Synops. Plant., 1806, p. 67; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 518. — *Verrucaria nitida*

var. *populi* Saint-Amans, Flore Agenais., 1821, p. 482. — *Verrucaria nitida* var. *major* Schaer., Lich. Helvetic. Spicil., sect. 2, 1826, p. 57 et sect. 7., 1836, p. 341; Dietr., Deutschl. Kryptog. Gewächse, 1846, p. 76, tab. 189; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 206; Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 122, tab. VII, fig. 1 AA'; March. in Hall, Vrolik et Mulder, Bijdrag. t. d. Natuurk. Wetensch., vol. IV, 1829, p. 280. — *Verrucaria nitens* var. *maxima* March. in Hall, Vrolik et Mulder, Bijdrag. t. d. Natuurk. Wetensch., vol. IV, 1829, p. 280. — *Verrucaria olivacea* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 300. — *Pyrenula nitida* var. *major* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 212, tab. VIII, fig. 2; Hepp, Flecht. Europ., no. 467 (1857); Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 48; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 256; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 302, cum icone. — *Bunodea nitida* Beltr., Lichen. Bassan., 1858, p. 252; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 539. — *Arthopyrenia nitida* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 271 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 255; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 221; Laronde in Revue Scient. Bourbonn. et Centre France, vol. XIV, 1891, p. 223; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 21; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278.

Cosmopolita, corticola.

f. **albolutea** A. Zahlbr. — *Verrucaria nitida* f. *albolutea* Grognot, Plant. Crypto. Cellul., 1863, p. 90.

Gallia, corticola. — Ulterius examinanda.

f. **elaeodes** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 341. — *Verrucaria nitida* f. *elaeodes* Leight. in Grevillea, vol. I, 1872, p. 60 et Lich.-Flora Great Brit., edit. 3, 1879, p. 479.

Britania.

f. **flavescens** A. Zahlbr. — *Verrucaria nitida* f. *flavescens* Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 310. — *Arthopyrenia nitida* f. *flavescens* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 271 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 256; Laronde in Revue Scient. Bourbonn. et Centre France, vol. XIV, 1891, p. 224. — *Arthopyrenia nitida* var. *nitidella* f. *flavescens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278.

Gallia.

f. **pinguis** A. Zahlbr. — *Pyrenula pinguis* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 518 (non Fée); Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 443; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 213; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 163, fig. 318. — *Verrucaria pinguis* Westr. apud Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 160. — *Verrucaria nitida* var. *pinguis* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 138; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 311; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 118. — *Arthopyrenia nitida* var. *pinguis* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 271. — *Arthopyrenia nitida* var. *nitidella* f. *pinguis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278.

Europa et America tropica.

f. **sqamata** A. Zahlbr. — *Verrucaria nitida* f. *squamata* Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 310. — *Arthopyrenia nitida* f. *squamata* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 271 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 256.

var. **aequata** A. Zahlbr. in Verhandl. Verein Heil- und Naturkunde Preßburg, Neue Folge, vol. VIII, 1894, p. 68.

Hungaria occidentalis.

var. **phaeospila** A. Zahlbr. — *Verrucaria nitida* var. *phaeospila* Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 294; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 118.

Cuba.

1456. **Pyrenula nitidans** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 56; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bullet. no. 13, 1891, p. 35.

Australia, corticola.

1457. **Pyrenula nitidella** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 414 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix I, 1894, p. 95; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 134; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 258 et 1. Suppl., 1914, p. 145; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 133, tab. I, fig. 9; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 30; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 32; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 11. — *Verrucaria nitida* var. *nitidella* Flk. apud Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 2., 1826, p. 58 et sect. 7., 1836, p. 342;

Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 443; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 434, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 46, Lich. Scand., 1861, p. 279, in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. IX, 1865, p. 259, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5, vol. VII, 1867, p. 345 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 128; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 554 et vol. XXVIII, 1872, p. 294, tab. XV, fig. 1; Malbr. in Bull. Soc Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 310; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 448 et edit. 3., 1879, p. 479; Hue in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 342; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 88. — *Verrucaria dermatodes* Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Botan., vol. I, 1831, tab. 2607, fig. 2; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7., 1836, p. 347; Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 87; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 153. — *Pyrenula nitida* var. *nitidella* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 212; Mass., Richerch. Auton. Lich., 1852, p. 162; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 360 et Parerg. Lich., 1863, p. 333; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XVI, 1859, no. 451 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 48; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 298, tab. V, fig. 124; Kickx, Flor. Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 287; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 199; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 340; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 158 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 118; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 302; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1899, p. 209, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 559 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 902; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 92; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 311; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 341; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXV, 1911, p. 238. — *Pyrenula dermatodes* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 213. — *Verrucaria nitida* var. *dermatodes* Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 36 et 74, tab. XV, fig. 4; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 294. — *Verrucaria nitida* var. *minor* Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 207 (?); Garov., Tentam. Dispos. Lich. Langob., 1865, p. 122, tab. VII, fig. 2 AA'. — *Pyrenula nitida* var. *minor.* Hepp, Flecht. Europ., no. 468 (1857); Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-

Flór., 1884, p. 256. — *Bunodea nitida* var. *nitidella* Beltr., Lich. Bassan., 1858, p. 253. — *Verrucaria nitida* var. *pseudonitidella* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXIII, 1860, p. 99, tab. XI, fig. 6; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 594. — *Verrucaria nitida* var. *nitidella* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 126. — *Pyrenula nitida* var. *dermatodes* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 299. — *Verrucaria achroopora* Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 179; Leight. in Annal. and Magazin. Nat. Hist., ser. 3., vol. XX, 1867, p. 256; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 131. — *Verrucaria glabratula* Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 330; Leight. in Annal. and Magazin. Nat. Hist., ser. 3., vol. XX, 1867, p. 259; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 131. — *Pyrenula glabratula* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 486. — *Pyrenula achroopora* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 486. — *Verrucaria glabrata* var. *dermatodes* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 449 et edit. 3., 1879, p. 480. — *Verrucaria nitida* Nyl., Lich. Nov. Zealand., 1888, p. 130 (non Schrad.). — *Verrucaria nitidella* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 130 et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 24; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 118. — *Arthopyrenia nitida* var. *nitidella* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 271 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 255; Laronde in Revue Scien. Bourbonn. et Centre France, vol. XI, 1891, p. 224; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 22; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 278.

Cosmoplita, corticola.

f. **pinicola** A. Zahlbr. — *Pyrenula nitida* var. *minor* b. *pinicola* Hepp, Flecht. Europ., no. 958 (1867).

var. **cintrana** Welw. apud P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 11.

var. **nigrescens** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 258.

Gallia.

1458. **Pyrenula nodulata** A. Zahlbr. — *Verrucaria nodulata* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 192.

Assam, corticola.

1459. **Pyrenula obscurata** Müll. Arg. in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XI, 1882, p. 471 et apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1888, p. 388. — *Verrucaria obscurata*

Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 215.

Socotra, corticola.

1460. **Pyrenula obtusior** A. Zahlbr. — *Verrucaria obtusior* Nyl., Sertum Lichen. Tropic. Labuan et Singapore, 1891, p. 15; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120.

Insula Labuan, corticola.

1461. **Pyrenula occulta** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXI, 2. part., p. 41 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 94; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 135. — *Verrucaria occulta* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., vol. I, Botan., 1877, p. 279, tab. XXXVII, fig. 24. — *Verrucaria micromma* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 49 (non Mont.) et Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 131; Kn. in Transact. and Proceed. New Zealand. Institut., vol. VIII, (1875) 1876, p. 325, tab. X, fig. 22; Strtn. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XIV, 1875, p. 473; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120. — *Pyrenula micromma* Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 180 (non Trevis.).

Nova Zealandia et Australia, corticola.

var. **leucomma** A. Zahlbr. — *Verrucaria micromma* var. *leucomma* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. III, 1855, p. 176 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 49; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120. — *Pyrenula micromma* var. *leucomma* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13.

Chile, corticola.

1462. **Pyrenula** (?) **ocellata** A. Zahlbr. — *Verrucaria ocellata* Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 458, tab. LVI, fig. 23.

Brasilia, corticola.

1463. **Pyrenula oculifera** Wainio in Catal. Welwitsch. Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 454.

Africa tropica, corticola.

1464. **Pyrenula olivaceofusca** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 95.

Costarica, corticola.

1465. **Pyrenula oxysporiza** A. Zahlbr. — *Pyrenula oxyspora* Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 456 (non Hepp).

Australia, corticola.

1466. **Pyrenula papilligera** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 335. — *Verrucaria papilligera* Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 457, tab. LVI, fig. 22.

Brasilia, corticola.

1467. **Pyrenula paraensis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 662.

Brasilia, corticola.

1468. **Pyrenula parva** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 453.

Africa tropica, corticola.

1469. **Pyrenula parvula** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 413.

Cuba, corticola.

1470. **Pyrenula peltophora** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 663, not. — *Verrucaria xyloides* Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 514 (non Eschw.).

Brasilia, corticola.

1471. **Pyrenula pinguis** Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 75, et Suppl., 1837, p. 82, tab. XLI, fig. 27; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 33. — *Verrucaria pinguis* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245. — *Verrucaria punctella* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 46, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 490, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4, vol. XX, 1863, p. 250. — *Pyrenula punctella* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13; Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 400 et 518; Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 183, tab. XXXVI, fig. 57; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 513; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119.

Regio tropica, corticola.

var. **emergens** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 95. — *Pyrenula punctella* var. *emergens* Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 184. — *Verrucaria punctella* var. *adacta* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 345 (exclus. synon.); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119. — *Pyrenula punctella*

var. *adacta* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 413. — *Verrucaria pinguis* var. *emergens* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 201.

var. **exstans** A. Zahlbr. — *Verrucaria punctella* var. *exstans* Nyl. in Acta Soc. Scienc. Fennic., vol. VII, 1863, p. 490 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 250; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119. — *Pyrenu'a punctella* var. *exstans* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 412.

America tropica.

1472. **Pyrenula platysporella** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 92.

Brasilia, corticola.

1473. **Pyrenula pleiomera** A. Zahlbr. — *Verrucaria pleiomera* Nyl. in Annal. Scienc. Nat, Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 344 et Lich. Japon., 1890, p. 91; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120.

Nova Granata, corticola.

(**Verrucaria pleiomerella** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 364 [nomen nudum!]; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119.

Cuba, corticola. — Fide **Hue** l. s. c. hujus generis, sed nunquam descripta.)

1474. **Pyrenula pleiomeriza** A. Zahlbr. — *Verrucaria pleiomeriza* Nyl. in Bol. Soc. Broter., vol. XII, 1895, p. 105.

Mozambique, corticola.

(**Verrucaria pleiomeroides** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 364 [nomen nudum!]; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119.

Cuba, corticola. — Etiam hujus generis dicitur, sed non descripta.)

1475. **Pyrenula porinoides** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 128; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 79 et Suppl., 1837, p. 81, tab. XLI, fig. 26; Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 490, not. et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 249, not.; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 337 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 32; Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 266. —

Pyrenula mollis Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 78 et Suppl., 1837, p. 81, tab. XLI, fig. 25. — *Ocellularia porinoides* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 242. — *Pyrenula viridescens* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin, 1837, p. 81, tab. XLI, fig. 23. — *Verrucaria porinoides* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 59; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119. — *Segestria porinoides* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6. — *Spermatodium viridescens* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Regio tropica, corticola.

1476. **Pyrenula praelucida** Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 17 et Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Verrucaria praelucida* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVI, 1851, p. 67 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 368.

Guyana, corticola.

1477. **Pyrenula prorecta** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 412 (erronee ut „porrecta"). — *Verrucaria prorecta* Krmph. in Vidensk. Meddel. Naturhist. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 396, tab. I, fig. 24.

Brasilia, corticola.

1478. **Pyrenula quadruplans** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (257).

Insula Guadeloupe, corticola.

1479. **Pyrenula quassiaecola** Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 79, tab. XXXVII, fig. 3 et tab. XLI, fig. 9; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genéve, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 30. — *Verrucaria quassiaecola* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 149; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 46. — *Pyrenula brunnea* Fée, Suppl., 1837, p. 81, tab. XLI, fig. 22. — *Verrucaria nitida* f. *quassiaecola* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 118.

Regio tropica, corticola.

1480. **Pyrenula rhombospora** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 146.

Cochinchina, corticola.

1481. **Pyrenula rugulosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 336.

Nova Caledonia, corticola.

1482. **Pyrenula sandwicensis** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1892, p. 360.

Insulae sandwicenses, corticola.

1483. **Pyrenula (?) scutata** A. Zahlbr. — *Verrucaria scutata* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 192.

Assam, corticola.

1484. **Pyrenula segregata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 429; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 178; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 135, tab. I, fig. 13. — *Verrucaria aggregata* f. *segregata* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 128; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 117.

Australia et Nova Caledonia, corticola.

1485. **Pyrenula seriata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 334. — *Verrucaria seriata* Hepp apud Zolling., Syst. Verzeichn. Indisch. Archip. Gesammelt. Pflanzen, 1854, p. 9, fig. V, 7.

Java, corticola.

1486. **Pyrenula sexlocularis** Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 475 et vol. LXV, 1882, p. 401, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 39; A. Zahlbr. apud Reching. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXI, 1907, p. 231; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 132, tab. I, fig. 8. — *Verrucaria sexlocularis* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 249, not, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 490, not, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2, vol. II, 1868, p. 126, Lich. Japon., 1890, p. 115 et Sert. Lich. Trop. Labuan et Singap., 1891, p. 15; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119.

Asia meridionalis et Oceania, corticola.

var. **xanthoplaca** A. Zahlbr. apud Reching. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXVIII, 1911, p. 13.

Insula Bougainville, corticola.

1487. **Pyrenula subaggregata** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch. vol. VI, 1885, p. 410. — *Verrucaria aggregata* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 44 (exclus. synon.).

Cuba et Nova Granata, corticola.

1488. **Pyrenula subcongruens** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 457.

Australia, corticola.

1489. **Pyrenula subducta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 666 et vol. LXX, 1887, p. 429; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 202. — *Verrucaria subducta* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol VII, 1863, p. 489, tab. II, fig. 52, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 247 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 15, et 279; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119. — *Verrucaria approximans* Krmph. in Vidensk. Meddel. Naturhist. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 396, tab. I, fig. 3 et in Flora, vol. LIX, 1876, p. 525; Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 146. — *Pyrenula approximans* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 335.

America tropica et Africa meridionalis, corticola.

var. **retracta** A. Zahlbr. — *Verrucaria subducta* var. *retracta* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 344; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119.

1490. **Pyrenula subglabrata** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 410; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 136. — *Verrucaria subglabrata* Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, vol. XX, 1883, p. 60; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120.

Regio tropica, corticola.

1491. **Pyrenula subgregantula** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 94. — *Verrucaria subgregantula* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 261.

Costarica et Africa tropica, corticola.

1492. **Pyrenula subimmersa** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 412.

Cuba, corticola.

1493. **Pyrenula sublateritia** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1912, p. 360.

Insulae Sandwicenses, corticola.

1494. **Pyrenula submarginata** Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 146.

Siam, corticola.

1495. **Pyrenula subnitida** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 413. — *Verrucaria subnitida* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 364 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119.

Cuba, corticola.

1496. **Pyrenula subnitidella** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 247. — *Verrucaria subnitidella* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 179; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119.

Insula Andaman, corticola.

1497. **Pyrenula subpraelucida** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch. vol. VI, 1885, p. 411.

Cuba, corticola.

1498. **Pyrenula subpunctella** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix I, 1894, p. 95; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 135. — *Verrucaria subpunctella* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 131; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119.

Nova Zelandia, corticola.

1499. **Pyrenula subtrahens** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 410; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III. no. 13, 1896, p. 136. — *Verrucaria subtrahens* Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 135; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 119.

Java, corticola.

var. **microspora** A. Zahlbr. — *Verrucaria subtrahens* var. *microspora* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 49.

Borneo, corticola.

1500. **Pyrenula subvelata** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 172.

Costarica, corticola.

1501. **Pyrenula tenella** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 288.

Java, corticola.

1502. **Pyrenula tricolor** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 247.

Brasilia, corticola.

1503 **Pyrenula trombetana** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 454.

Africa, tropica, corticola.

1504. **Pyrenula umbilicatula** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 409.

Cuba, corticola.

1505. **Pyrenula velata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 661 et in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 410; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 179. — *Verrucaria punctiformis* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 123 (non Ach.).

Regio tropica, corticola.

1506. **Pyrenula velatior** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 334.

Nova Caledonia, corticola.

1507. **Pyrenula vernicosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 68. — *Verrucaria (Pyrenula) vernicosa* Krmph. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 522 et in Bol. Acad. Republ. Argent., vol. III, 1879, p. 127.

Argentinia, corticola.

1508. **Pyrenula virens** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 184.

Paraguay, corticola.

1509. **Pyrenula virescens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 516. — *Verrucaria virescens* Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 215 (non Krph.).

Madagascar, corticola.

1510. **Pyrenula vitrea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 666 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 33. — *Verrucaria vitrea* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 130; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 52, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 118. — *Leiophloea vitrea* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10.

Brasilia, corticola.

1511. **Pyrenula Warmingii** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 664; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 9, 1891, p. 31. — *Verrucaria Warmingii* Krmph. in

Vidensk. Meddel. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 395, tab. I, fig. 1.

Brasilia et Australia, corticola.

1512. **Pyrenula Wilmsiana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 79. — *Verrucaria Wilmsiana* Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 214.

Transvaalia, corticola.

1513. **Pyrenula xyloides** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 663. — *Verrucaria xyloides* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 126. — *Spermatodium xyloides* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

Brasilia, corticola.

Species dubiae vel excludendae:

Pyrenula composita Ach., Synops. Lich., 1814, p. 124. — *Pyrenastrum gallicum* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 248.

Est fungillus fide Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 442.

Verrucaria congregans Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 364 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 117.

Cuba, corticola. — Nunquam descripta.

Pyrenula fimbriata Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 78.

Est fungillus teste Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 35.

Pyrenula Friesii Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — *Pyrenula cartilaginea* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 164, fig. 322.

Fide Trevis., l. s. c. species propria, sed a **Massalongo** non describitur, solum asci et sporae delineantur.

Pyrenula leucostoma Reichb. et Schub., Exsicc., no. 132 (non Ach.). — *Leiophloea Reichenbachii* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10.

Dubia, ulterius extricanda.

Pyrenula ocellata Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 318, tab. V, fig. 5, in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berlin. Magazin, vol. VI, 1814, p. 11, tab. I, fig. 5 et Synops. Lich., 1814, p. 119; Lam., Encyclop. Method., Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 356. — *Verrucaria ocellata* Ach., Meth. Lich., 1803, p. 123.

Dubia, ulterius tractanda.

Pyrenula rudis Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 149.

Dubia, a **Müller Arg.** non tractatur.

Pyrenula subaperta Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 676, in Gesellsch. Naturforsch. Freund. Berlin. Magazin, vol. VI, 1814, p. 18, tab. II, fig. 19 et Synops. Lich., 1814, p. 123; Lam., Encyclop. Meth., Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 356. — *Verrucaria subaperta* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245.

Ulterius extricanda.

Pyrenula verrucarioides Ach. in Gesellsch. Naturforsch. Freund. Berlin. Magazin, vol. VI, 1814, p. 19, tab. II, fig. 20 et Synops. Lich., 1814, p. 124.

India occidentalis. — Dubia.

Species exactius non cognitae, incertae sedis:

Pyrenula fuscata Pers. apud Freycin., Voyage Uranie et Physic., Bot., 1826, p. 182.

Insula Moluccanae.

Pyrenula globosa Pers. apud Freycin., Voyage Uranie et Physic., Bot., 1826, p. 181.

Insulae Moluccanae.

Pyrenula sphaerica Pers. apud Freycin., Voyage Uranie et Physic., Bot., 1826, p. 182.

Insulae Moluccanae.

XLIV. Anthracothecium

Hampe apud Mass. in Atti I. R. Istitut. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 330; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 288; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 4 et 36 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 16; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 181; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 68; Clements, The Genera of Fung., 1909, p. 40; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 137; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 342. — *Sporodictyon* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12 (non Mass., pr. p.). — *Verrucaria* Autor. (pr. p.). — *Bottaria* sect. *Anthracothecium* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 196.

Sectiones:

Sect. I. **Anthracothecium** sect. **Euanthracothecium** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 47; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 68.

Sect. II. **Anthracothecium** sect. **Porinastrum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 47; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 68.

1514. **Anthracothecium albescens** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 45. — *Verrucaria albescens* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 50; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120. — *Sporodictyon albescens* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13.

Guyana Britanica, corticola.

1515. **Anthracothecium americanum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1885, p. 339. — *Verrucaria analepta* var. *americana* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 275 et Synops. Lich., 1814, p. 88.

America tropica, corticola.

1516. **Anthracothecium amphitropum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 246; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 9, 1891, p. 31.

Brasilia et Australia, corticola.

1517. **Anthracothecium andamanicum** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 44. — *Verrucaria andamanica* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 178; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115.

Insula Andaman, corticola.

1518. **Anthracothecium** (?) **anoistum** A. Zahlbr. — *Verrucaria anoista* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 191.

Assam, corticola.

1519. **Anthracothecium aurantiacum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 664. — *Verrucaria aurantiaca* Eschw. apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—34, p. 14, tab. VII, fig. 7 et Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 127; Bischoff, Handbuch Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 65, tab. LX, fig. 2953 (erronee ut „aurantia"). — *Sporodictyon aurantium* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13.

Brasilia, corticola.

1520. **Anthracothecium borbonicum** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 44. — *Verrucaria borbonica* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 42; Leight. in Transact. Linn. Soc.

London, vol. XXVII, 1869, p. 183, tab. XXXVI, fig. 52; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115. — *Sporodictyon borbonicum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13.

Insula Borbonia, corticola.

1521. **Anthracothecium Breutelii** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 339.

Insula S. Thomas, corticola.

1522. **Anthracothecium canellae albae** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 45 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 37. — *Pyrenula canellae albae* Fée, Suppl. Essai Crypt. Écorc. Officin., 1837, p. 157, tab. XLIII, fig. 4. — *Verrucaria canellae albae* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 51; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121. — *Sporodictyon canellae* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13.

Regio tropica, corticola.

1523. **Anthracothecium cascarillae** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 339 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 36. — *Pyrenula nitida* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 75 (pr. max. p.). — *Pyrenula nitida* var. *americana* Fée, Suppl., 1837, p. 178 (pr. p.).

Regio tropica, corticola.

1524. **Anthracothecium cellulosum** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix I, 1894, p. 96; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 140. — *Verrucaria cellulosa* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXIII, 1860, p. 100, tab. XI, fig. 13; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 594.

Nova Zelandia, corticola.

1525. **Anthracothecium cinerosum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 338. — *Pyrenula cinerosa* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 122; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 7., 1836, p. 348; Stzbg. in Bericht über die Tätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889–90, 1891, p. 213.

Guinea, corticola.

1526. **Anthracothecium coccineum** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 136. — *Bottaria coccinea* Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 143.

Insula Fidschi, corticola.

1527. **Anthracothecium confine** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 45 et in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 415; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 138, tab. I, fig. 18; A. Zahlbr. apud Reching. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXVIII, 1911, p. 14. — *Verrucaria confinis* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4, vol. III, 1855, p. 174 et vol. XV, 1861, p. 52, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 49 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 129; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120. — *Sporodictyon confine* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Bottaria confinis* Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 144.

Regio tropica, corticola.

1528. **Anthracothecium corticatum** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 96.

Costarica, corticola.

1529. **Anthracothecium decipiens** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 415.

Cuba, corticola.

1530. **Anthracothecium depressum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 245.

Brasilia, corticola.

1531. **Anthracothecium desquamans** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 48; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 182.

Australia, corticola.

1532. **Anthracothecium dimorphum** A. Zahlbr. — *Bottaria dimorpha* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 198.

Brasilia, corticola.

1533. **Anthracothecium Doleschallii** Mass. apud Krmph. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 863; Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 459; A. Zahlbr. apud Reching. in Denkschrift math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXVIII, 1911, p. 14.

Amboina et Oceania, corticola.

1534. **Anthracothecium duplicans** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1888, p. 44 et in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 414. — *Verrucaria duplicans* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, 489, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. III, 1863, p. 247 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2.,

vol. III, 1869, p. 278; Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 184, tab. XXXVI, fig. 51; Krmph. in Vidensk. Meddel. Naturhist. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 397; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 116.

America tropica, corticola.

1535. **Anthracothecium emergens** A. Zahlbr. — *Verrucaria emergens* Leight, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 184, tab. XXXVII, fig. 41.

Ceylania, corticola.

1536. **Anthracothecium epapillatum** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 44. — *Verrucaria epapillata* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 43, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 344 et in Acta. Soc. Scienc. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 24; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115. — *Sporodictyon epapillatum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Bottaria epapillata* Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 452.

Asia meridionalis, corticola.

1537. **Anthracothecium Eschweileri** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 662, bis. — *Verrucaria prasina* Eschw. apud Mart., Flora Brasil. vol. I, 1833, p. 124. — *Acrorixis ? prasina* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 15.

Brasilia, corticola.

1538. **Anthracothecium euthelium** A. Zahlbr. — *Verrucaria euthelia* Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 177, in Bolet. Soc. Broter., vol. IV, 1886, p. 215 et Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 35; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 116.

Insula S. Thomé, corticola.

1539. **Anthracothecium exsertum** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 44. — *Verrucaria exserta* Krmph. in Journ. Museum Godefroy, vol. I, 1874, p. 109, tab. XIV, fig. 5.

Oceania, corticola.

1540. **Anthracothecium fulvum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 415.

Cuba, corticola.

1541. **Anthracothecium globiferum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 666. — *Verrucaria globifera* Eschw. apud

Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 131. — *Sporodictyon globiferum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13.

Brasilia, corticola.

An hujus loci:

Verrucaria globifera ?, **depressa** Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 131. — *Spermatodium depressum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11.

1542. **Anthracothecium goniostomum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 246.

Brasilia, corticola.

1543. **Anthracothecium guineense** A. Zahlbr. — *Verrucaria guineensis* Nyl., Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 36; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115.

Insula Principis, corticola.

1544. **Anthracothecium hexamerum** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 279.

Asia meridionalis (insula Victory), corticola.

1545. **Anthracothecium hians** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 340.

Cuba, corticola.

1546. **Anthracothecium hibernicum** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 342, tab. 55. — *Verrucaria hibernica* Nyl. in Flora, vol. LI, 1868, p. 163; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 4., vol. I, 1868, p. 483; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 129. — *Verrucaria pyrenuloides* var. *hibernica* Carroll in Journ. of Botan., vol. VI, 1868, p. 163; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 458 et edit. 3., 1879, p. 490. — *Polyblastia hibernica* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 21 et 483.

Hibernia, corticola.

1547. **Anthracothecium javanicum** A. Zahlbr. — *Verrucaria javanica* Hepp apud Zolling., Syst. Verzeichn. Indisch. Archip. Gesamm. Pflanzen, 1854, p. 9, fig. V, 6

Java, corticola.

1548. **Anthracothecium interponens** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 96. — *Verrucaria interponens* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 179; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 116. — *Polyblastia interponens* Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 402.

Insula Andaman, corticola.

1549. **Anthracothecium laevigatum** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 130.

Japonia, corticola.

1550. **Anthracothecium libricolum** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 43, in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 415 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3., 1888, p. 36; Shirley, The Lich.-Flora Queensland, part IV, 1890, p. 181; A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, Abt. 1, 1902, p. 367, in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXI, 1907, p. 219 et apud Rock, Palmyra Island, 1916, p. 34; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 127, tab. I, fig. 17. — *Pyrenula leucostoma* Ach. in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berlin. Magazin, vol. VI, 1814, p. 19, tab. II, fig. 21 (?) et Synops. Lich., 1814, p. 124 (?); Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245 (?); Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 60. — *Pyrenula (Pyrenastrum) libricola* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 82, tab. XLI, fig. 31; Müll. Arg. in Jahrb. K. Botan. Gart. Berlin, vol. II, 1883, p. 318. — *Pyrenula (Pyrenastrum) aspistea* Fée, Suppl., 1837, p. 83, tab. XXXVII, fig. 2 et tab. XLI, fig. 35 (exclus. synon.). — *Verrucaria depressa* Mey. et Fw. in Nov. Act. Acad. Leopold.-Carol., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 231. — *Sporodictyon Féei* Trevis., Conspect. Verruc. 1860, p. 13. — *Sporodictyon Féei* var. *libricolum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Sporodictyon Féei* var. *leucostomum* Trevis., Consp. Verruc., 1860, p. 13 (?). — *Verrucaria aspistea* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 43 (non Ach.); Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 59, tab. XX, fig. CLXXIII; Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 184, tab. XXXVI, fig. 49. — *Verrucaria libricola* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand, ser. 2., vol. II, 1868, p. 126 et Sertum Lich. Trop. Labuan et Singapore, 1891, p. 16; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 523; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 116. — *Bottaria libricola* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 265 et in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 142.

Regio tropica, corticola.

1551. **Anthracothecium** (?) **lugescens** A. Zahlbr. — *Verrucaria lugescens* Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 177, in Bolet. Soc. Broter., vol. IV, 1886, p. 215 et Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 35; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115.

Africa occidentalis, corticola.

1552. **Anthracothecium luteonitens** A. Zahlbr. — *Verrucaria luteonitens* Nyl. in Acta Soc. Scienc. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 24.

Ceylania, corticola.

1553. **Anthracothecium macrosporum** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 44. — *Verrucaria macrospora* Hepp apud Zolling., System. Verzeichn. Indisch. Archip. Gesamm. Pflanzen, 1854, p. 9, fig. V, 8.

Java, corticola.

1554. **Anthracothecium manipurense** Müll. Arg. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXIX, 1892, p. 231.

India orientalis, corticola.

1555. **Anthracothecium monosporum** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. III, 1895, p. 327.

Australia, corticola.

1556. **Anthracothecium mucosum** A. Zahlbr. — *Bottaria (Anthracothecium) mucosa* Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (257).

Insula Guadeloupe, corticola.

1557. **Anthracothecium ochraceoflavens** A. Zahlbr. — *Verrucaria ochraceoflavens* Nyl. in Acta Soc. Scienc. Fennic., vol. VII, 1863, p. 491 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 251, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121.

India occidentalis, corticola.

1558. **Anthracothecium ochraceoflavum** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 44 et in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 415; A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, Abt. 1, 1902, p. 366, tab. II, fig. 20 et apud Reching. in Denkschrift. math.-nat. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXI, 1907, p. 232. — *Verrucaria ochraceoflava* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 50, in Acta Soc. Scienc. Fennic., vol. VII, 1863, p. 491 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 251; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121. — *Sporodictyon ochraceoflavum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13.

Regio tropica, corticola.

f. **nudius** A. Zahlbr. — *Verrucaria ochraceoflava* f. *nudior* Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XX,

1883, p. 60; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121.

Malacca.

1559. **Anthracothecium ochrotropum** A. Zahlbr. — *Verrucaria denudata* f. *ochrotropa* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 129; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120. — *Anthracothecium denudatum* var. *ochrotropum* Müll. Arg. in Journ. de Botan., vol. VII, 1893, p. 111. — *Bottaria ochrotropa* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 197 et in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 143.

Nova Caledonia, corticola.

1560. **Anthracothecium ochroxanthum** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 279.

Asia meridionalis, corticola.

1561. **Anthracothecium oculatum** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 404; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 13, 1891, p. 35.

Australia, corticola.

1562. **Anthracothecium oligosporum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 48 et in Report. Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 460; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 182.

Australia, corticola.

1563. **Anthracothecium opertum** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 44. — *Verrucaria operta* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 344; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 116.

Nova Granata, corticola.

1564. **Anthracothecium pachycheilum** A. Zahlbr. — *Pyrenula pachycheila* Tuck., Genera Lich., 1872, p. 274, not. et Synops. N. Amer. Lich., vol. II, 1888, p. 141.

America septentrionalis, corticola.

1565. **Anthracothecium palmarum** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1888, p. 45, in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 415 et vol. XXIII, 1896, p. 299 et in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 136. — *Verrucaria palmarum* Krmph. in Journ. Museum Godefroy, vol. I, Heft 4, 1874, p. 109, tab. XIV, fig. 7. — *Bottaria palmarum* Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 143.

Oceania, corticola.

1566. **Anthracothecium papilliferum** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 44. — *Verrucaria papillifera* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 42; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115. — *Sporodictyon papilliferum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 148.

Guyana Gallica, corticola.

1567. **Anthracothecium paramerum** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 278. — *Verrucaria paramera* Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XVI, 1877, p. 227 et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 24; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 116. — *Bottaria paramera* Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 143.

Asia meridionalis et Oceania, corticola.

1568. **Anthracothecium parameroides** A. Zahlbr. — *Bottaria parameroides* Wainio in Hedwigia, vol. XLVI, 1907, p. 179 et in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 143.

Malacca, corticola.

1569. **Anthracothecium parvinucleum** A. Zahlbr. — *Verrucaria parvinuclea* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopold.-Carol., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 231. — *Verrucaria denudata* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 49, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 129 et vol. VII, 1873, p. 180, Lich. Japon., 1890, p. 115, Sertum Lich. Trop. Labuan et Singapore, 1891, p. 15 et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 25; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 120. — *Sporodictyon denudatum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Anthracothecium denudatum* Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 45, in Jahrb. K. Botan. Gart. Berlin, vol. II, 1883, p. 318 et in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 415. — *Bottaria denudata* Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 143.

In regionibus tropicis, corticola.

1570. **Anthracothecium peltophorum** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 279.

Asia meridionalis (insula Victory), corticola.

1571. **Anthracothecium planiusculum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 208. — *Verrucaria planiuscula* Nyl., Expos.

Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 58; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 124.

America tropica, corticola.

1572. **Anthracothecium platystomum** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 184.

Paraguay, corticola.

1573. **Anthracothecium praelustre** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 44. — *Verrucaria praelustris* Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 523.

Brasilia, corticola.

1574. **Anthracothecium punctuliforme** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1895, p. 296. — *Verrucaria punctuliformis* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 261.

Usambara, lignicola.

1575. **Anthracothecium pusillum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 340. — *Verrucaria pusilla* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 282 et Synops. Lich., 1814, p. 89; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 247.

India occidentalis, corticola.

1576. **Anthracothecium pyrenuloides** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 44, in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 414, in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 184 et in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 68; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bullet. no. 9, 1891, p. 32; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 137, tab. I, fig. 16. — *Trypethelium pyrenuloides* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 69 et Sylloge Gen. Spec. Cryptog., 1856, p. 371. — *Bathelium pyrenuloides* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 20. — *Verrucaria pyrenuloides* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 138, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 44, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4, vol. XX, 1863, p. 246, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 125 et vol. III, 1869, p. 15, in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 177, in Bolet. Soc. Broterian., vol. IV, 1886, p. 215 et Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 35; Krmph. in Journ. Museum Godefroy, vol. I, Heft 4, 1874, p. 109 et in Flora, vol. LXI, 1878, p. 522; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 116. — *Pyrenastrum pyrenuloides* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 488 et in Annal. Scienc. Nat.,

Botan., ser. 4, vol. XX, 1863, p. 247. — *Verrucaria subducta* Krmph. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 523 (non Nyl.). — *Bottaria pyrenuloides* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 21.

Regio tropica, corticola.

1577. **Anthracothecium roseum** A. Zahlbr. — *Bottaria rosea* Wainio in Hedwigia, vol. XLVI, 1907, p. 179 et in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 143.

Siam, corticola.

1578. **Anthracothecium sandwicense** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1912, p. 361.

Insulae Sandwicenses, corticola.

var. **convexum** A. Zahlbr., l. c., p. 362.

var. **globosum** A. Zahlbr., l. c., p. 362.

1579. **Anthracothecium seminudum** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 278.

Asia meridionalis (insula Victory), corticola.

1580. **Anthracothecium sinapispermum** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 45 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3. 1888, p. 37; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 181. — *Verrucaria sinapisperma* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 86 et Suppl., 1837, p. 86, tab. XLI, fig. 6; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 50; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121. — *Sphaeromphale sinapisperma* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 7.

America tropica et Australia, corticola.

1581. **Anthracothecium staurosporum** A. Zahlbr. — *Pyrenula staurospora* Tuck. apud Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 38.

America septentrionalis, corticola.

1582. **Anthracothecium subcutaneum** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 37. — *Pyrenula (Pyrenastrum) subcutanea* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 81 et Suppl., 1837, p. 83, tab. XLI, fig. 34 (non Ach.).

Regio tropica, corticola.

1583. **Anthracothecium subochraceum** A. Zahlbr. — *Verrucaria albescens* * *subochracea* Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XVI, 1877, p. 227; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121. — *Bottaria subochracea* Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 143.

Siam et Oceania, corticola.

1584. **Anthracothecium subvariolosum** Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 182. — *Verrucaria subvariolosa* Kn. apud Shirley, l. c.

Australia, corticola.

1585. **Anthracothecium tetraspermum** Riddle in Bullet. Torrey Botan. Club, vol. XLIII, 1916, p. 148.

Bermuda, corticola.

1586. **Anthracothecium thelemorphum** A. Zahlbr. — *Pyrenula thelemorpha* Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 275, not. et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 141. — *Bottaria thelemorpha* Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 452.

America septentrionalis et Africa tropica, corticola.

1587. **Anthracothecium Thwaitesii** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 44, in Jahrb. Kgl. Botan. Gart. Berlin, vol. II, 1883, p. 318 et in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 414; Shirley apud Bailey in Queeesland Depart. Agricult. Bullet. no. 9, 1891, p. 31. — *Verrucaria Thwaitesii* Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 184, tab. XXXVII, fig. 42; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 522. — *Verrucaria pyrenoica* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopold.-Carol., vol. XIX Suppl., 1843, p. 231 (?). — *Sporodictyon pyrenoicum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13 (?). — *Verrucaria variolosa* f. *pyrenoica* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 42 (?); Hue in Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115 (?).

Asia meridionalis et Australia, corticola.

1588. **Anthracothecium variolosum** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 44 et in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 414; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 181. — *Pyrenula variolosa* Pers. apud Gaudich., Voyage aut. Monde, Botan., 1826, p. 181; Mass., Framm. Lich., 1855, p. 25. — *Verrucaria variolosa* Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 146 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 57, Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 368; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 192, in Botan. Notiser, 1855, p. 152, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 41; Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 183, tab. XXXVI, fig. 53; Krmph. in Vidensk. Meddel. Naturhist. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 33; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115. — *Polyblastia variolosa* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 15. — *Sporodictyon*

variolosum Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13. — *Bottaria variolosa* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 197.

Regio tropica, corticola.

1589. **Anthracothecium vitellinum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1895, p. 295. — *Verrucaria vitellina* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 261.

Usambara, corticola.

XLV. Stereochlamys

Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 344; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1* 1903, p. 68; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41.

1590. **Stereochlamys horridula** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 344.

Brasilia, corticola.

Pyllopyreniaceae.

XLVI. Lepolichen

Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 5; Müll. Arg. in Mission Scient. Cap Horn, vol. V, Botan., 1889, p. 169; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 69; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42.

1591. **Lepolichen granulatus** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 549 et in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXI, 1889, p. 51; Hue in Annal. Assoc. Natural. de Levallois-Perret, vol. X, 1904, p. 32. — *Porina granulata* Hook. f. et Tayl. in Hook., Flora Antarct., vol. I, 1844, p. 200 et in London Journ. of Botan., vol. III, 1844, p. 640. — *Parmelia coccophora* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVIII, 1852, p. 309, apud Gay, Histor. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 138, tab. XII, fig. 2 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 330. — *Lepolichen coccophorus* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 5; Müll. Arg. in Mission Scient. Cap Horn, vol. V, 1889, p. 169; Hue in Annal. Assoc. Natural. de Levallois-Perret, vol. X, 1904, p. 31. — *Lecanora coccophora* Nyl. in Flora, vol. XXXVIII, 1855, p. 674. — *Thelocarpon coccophorum* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 135 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 10. —

Pertusaria coccophora Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 233, Nyl., Lichen. Fueg et Patagon., 1888, p. 11; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 149; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 88. — *Pertusaria thamnoplaca* Tuck. in Proceed. Amer. Acad. Arts and Scienc., vol. XII, 1877, p. 175.

America antarctica, corticola.

Trypetheliaceae.

XLVII. Tomasellia

Mass. in Flora, vol. XXXIX, 1856, p. 283; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 241; Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 21; Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 394; Hellb. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XXIV, 1867, p. 277 et Nerikes Lafflora, 1871, p. XXVI; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 289 et 366; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1702 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 276; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 283; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 257 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 4 et 20; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 290; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 168; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 69; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 904; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 29; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 32. — *Melanotheca* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 70 (pr. p.); Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 69 (pr. p.). — *Arthopyrenia* sect. *Tomasellia* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 319. — *Leptorhaphis* subgen. *Tomasellia* Wainio, Étud. Lich. Brésil., vol. II, 1890, p. 230.

Sectiones:

Sect. I. **Tomasellia** sect. **Athrismidium** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 70. — *Athrismidium* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 15. — *Tomasellia* sect. *Oligomeris* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 257.

Sect. II. **Tomasellia** sect. **Syngenosorus** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 257; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 70. — *Syngenosorus*

Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 15. — *Arthopyrenia* sect. *Synpyrenia* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 290.

Sect. III. **Tomasellia** sect. **Celothelium** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. V, 1885, p. 398; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 70. — *Celothelium* Mass. in Atti I. R. Istitut. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 331; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 286.

1592. **Tomasellia** (sect. **Syngenosorus**) **acervulans** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 106 et vol. LXI, 1919, p. 112. — *Melanotheca acervulans* Nyl. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 213; Ripart in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXIII, 1876, p. 258; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 142; Arn. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 43; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 93; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 293.

Europa media, calcicola.

1593. **Tomasellia** (sect. **Celothelium**) **aciculifera** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. V, 1885, p. 398. — *Melanotheca aciculifera* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 71 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 257; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132. — *Athrismidium? aciculiferum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 16. — *Melanotheca rhaphidiza* Strtn. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XVII, 1878, p. 155. — *Leptorhaphis aciculifera* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 230.

America tropica, corticola.

f. **diminuta** A. Zahlbr. — *Tomasellia aciculifera* f. *diminuta* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 231.

Brasilia.

1594. **Tomsellia** (sect. **Syngenosorus**) **acumulata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 257. — *Verrucaria acumulata* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 524. — *Arthopyrenia acumulata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 290.

Brasilia, corticola.

1595. **Tomasellia** (sect. **Celothelium**) **agminella** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 398. — *Melanotheca agminella* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 365 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132.

Cuba, corticola.

1596. **Tomasellia** (sect. **Syngenosorus**) **angulosa** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 397.

Cuba, corticola.

1597. **Tomasellia** (sect. **Syngenosorus**) **arthonioides** Mass. in Flora, vol. XXXIX, 1856, p. 284; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 241; Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 395; Trevis., Lichenotheca Venet., 1869, no. 49; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 283; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 349 et vol. XLII, 1892, p. 344; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. IX, 1894, p. 136; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 559; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 904, fig. 79; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 32 — *Arthopyrenia arthonioides* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 169, fig. 339. — *Pyrenula arthonioides* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 18. — *Melanotheca arthonioides* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 416 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 70; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXVI, 1864, no. 704; Hepp, Flecht. Europ., no. 896 (1867); Garov. in Rendic. Istitut. Lombard., ser. 2., vol. I, 1868, p. 557 et in Memor. Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. IV, 1868, p. 7, tab. I, fig. 4; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 60, tab. XXI, fig CLXXXII; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 92, tab. XXX, fig. 40; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 574.

Europa media et meridionalis, corticola.

var. **pinastri** Rehm apud Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 283.

Hungaria meridionalis.

1598. **Tomasellia bituminea** Hellb. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XXIV, 1867, p. 277 et Nerikes. Lafflora, 1871, p. 134. — *Mycoporum bitumineum* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 104.

Norvegia, ad saxa arenacea.

1599. **Tomasellia blastodesmioides** Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 283.

Hungaria meridionalis, fraxinicola.

1600. **Tomasellia** (sect. **Syngenosorus**) **brasiliensium** A. Zahlbr. — *Melanotheca brasiliensis* Nyl. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 429; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 131.

Brasilia, corticola.

1601. **Tomasellia** (sect. **Celothelium**) **cinchonarum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 258. — *Leptorhaphis cinchonarum* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 231.

Brasilia, corticola.

1602. **Tomasellia** (sect. **Syngenosorus**) **cubana** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 397.

Cuba, corticola.

1603. **Tomasellia** (sect. **Syngenosorus**) **dispora** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 427; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 168.

Australia, corticola.

1604. **Tomasellia** (sect. **Syngenosorus**) **Esenbeckiana** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 20. — *Melanotheca Esenbeckiana* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 71, tab. XXXVI, fig. 14 et tab. XLI, fig. 2. — *Melaspilea Esenbeckiana* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 134; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 55, tab. XVIII, fig. CLII; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXIX, no. 8, 1887, p. 21 et 22; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 138. — *Mycoporum Esenbeckianum* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 24. — *Tomasellia brasiliensis* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 672.

America tropica, corticola.

1605. **Tomasellia** (sect. **Athrismidium**) **gelatinosa** A. Zahlbr. — *Arthonia punctiformis* var. *olivacea* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 130 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 141 (?); Leight. in Annal. and Magazin. Natur. Hist., ser. 2., vol. XIII, 1854, p. 438, tab. VII, fig. 31; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 247. — *Arthonia gelatinosa* Chev. in Journ. de Physique, de Chim., d'Hist. Nat., vol. XCIV, 1822, p. 54 et Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 543. — *Tomasellia Leightonii* Mass. in Atti I. R. Istitut. Veneto, ser. 3., vol. V, 1859 60, p. 353, not.; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 537; Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 396; Hellb. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XXIV, 1867, p. 277 et Nerikes Lafflora, 1871, p. 135; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIX, 1867, no. 780; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1702 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 276; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 297; Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Verein, 1912, p. 26; Sandst. in Ab-

handl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 29; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 32. — *Melanotheca gelatinosa* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 145, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 70, in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 327 et Lich. Japon., 1890, p. 93; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 317; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 466 et edit. 3., 1879, p. 498; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 285 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 297; Hue in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 346 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 131; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV (1899) 1900, p. 92, tab. XXX, fig. 38; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 42; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 293; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 347, tab. 57. — *Athrismidium gelatinosum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 16. — *Arthonia Leightoni* Hepp apud Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 674. — *Beckhausia nitida* Hampe apud Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 396. — *Melanotheca Leightonii* Garov. in Rendic. Istitut. Lombard., ser. 2., vol. I, 1868, p. 558 et in Memor. Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. IV, no. 2, 1868, p. 9, tab. I, fig. 9. — *Segestrella gelatinosa* Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 257, tab. IV, fig. 64.

Europa, Japonia et Oceania, corticola.

f. (?) **sorbi** A. Zahlbr. — *Arthonia gelatinosa* a. *sorbi* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 543.

Gallia.

1606. **Tomasellia** (sect. **Syngenosorus**) **glomerulosa** A. Zahlbr. — *Melanotheca glomerulosa* Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 314, tab. VI, fig. 13; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 571.

Tirolia, calcicola.

1607. **Tomasellia** (sect. **Athrismidium**) **leucostoma** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 257.

Regio tropica, corticola.

1608. **Tomasellia** (sect. **Syngenosorus**) **macularis** Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 105. — *Melanospora macularis* Hampe apud Mass., Miscell. Lich., 1856, p. 28. — *Microthelia macularis* Mass., Miscell. Lich., 1856, p. 28; Körb., Parerg. Lich., 1865, p. 397. — *Melanotheca macularis* Th. Fr. in Botan. Notiser, 1866, p. 56.

Europa.

1609. **Tomasellia** (sect. **Syngenosorus**) **nigrescens** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 135.

Regio amazonica, corticola.

1610. **Tomasellia Queenslandica** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 460.

Australia.

1611. **Tomasellia** (sect. **Celothelium**) **simplicella** A. Zahlbr. — *Melanotheca simplicella* Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 358; Crouan, Florule du Finist., 1867, p. 85; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 142; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 293; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 298.

Gallia, fraxinicola.

1612 **Tomasellia** (sect. **Celothelium**) **Zollingeri** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 287. — *Verrucaria Zollingeri* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 262 (non Hepp).

Java et Mauritius, corticola.

Species excludenda:

Tomasellia euphorbiae Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 462.

Est fungus fide Wainio l. c.

XLVIII. Melanotheca

Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 70 (pr. p.); Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 70 (pr. p.); Mass. in Atti I. R. Istitut. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 334 (pr p.); Garov. in Rendic. Istitut. Lombard., ser. 2., vol. I, 1868, p. 557 et in Memor. Soc. Ital. Scienc. Nat., vol. IV, no. 2, 1868, p. 7; Krmph., Geschichte der Lichenolog, vol. II, 1869, p. 289; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 60; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 317; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 466 et edit. 3., 1879, p. 498; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 285; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 395, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 4 et 18 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 16; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 141; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 166; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 93; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 92 et in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 142;

Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 274; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 70; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 77; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 347. — *Mycoporum* Meyer, Nebenstudien, 1825, p. 327; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 237; Endl., Gener. Plant., 1836, p. 14; Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 24; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 123 et 139 (non Fw.). — *Porothelium* Eschw., Syst. Lichen., 1824, p. 18; Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—34, p. 18 et Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 151; Fée in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XIV, 1828, p. 227; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 106. — *Porodothion* Fr., Syst. Orb. Veget., vol. I, 1825, p. 262 (pr. p.); Fée in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XIV, 1828, p. 225; Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 153; Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 24; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 133. — *Micromma* Mass. in Atti I. R. Istitut. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 333; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 285 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 870. — *Chrooicia* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 18. — *Coenoicia* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 22. — *Stromatothelium* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 20 (pr. maj. p.). — *Arthopyrenia* sect. *Melanotheca* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 147. — *Segestrella* sect. *Melanotheca* Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 257. — *Pyrenula* subgen. *Melanotheca* Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 463.

1613. **Melanotheca Achariana** Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 71, tab. XXXVI, fig. 10 et tab. XLI, fig. 1; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp, 1858, p. 69; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 60, tab. XXI, fig. CLXXXI; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 396 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 18; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 168; A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXVIII, 1911, p. 14. — *Mycoporum Acharii* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 242. — *Pyrenula Achariana* Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 452.

Regio tropica, corticola.

1614. **Melanotheca aggregata** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 18. — *Verrucaria aggregata* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 91; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 44, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 251, Lich. Japon., 1890, p. 115 et Sertum Lich. Trop. Labuan et Singap., 1891 p. 25; Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 183, tab. XXXVI, fig. 58; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 117. — *Verrucaria socialis* Zenk. apud Goebel et Kunze, Pharmaz. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 133, tab. XV, fig. 6. — *Pyrenula aggregata* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 80, tab. XLI, fig. 15. — *Trypethelium nudum* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 61, tab. XL, fig. 15. — *Spermatodium aggregatum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10 et in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 22. — *Pyrenula Leprieurii* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12 et in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 22. — *Celothelium nudum* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 25. — *Celothelium Leprieurii* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 25. — *Coenoicia nuda* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 22.

Regio tropica, corticola.

1615. **Melanotheca arctecincta** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 19. — *Pyrenula (Uberinae) arctecincta* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 84, tab. XLI, fig. 36; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 73. — *Stromatothelium arctecinctum* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 20. — *Trypethelium melanophthalmum* f. *arctecinctum* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127.

Regio tropica, corticola.

1616. **Melanotheca arverna** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 293 et 294. — *Verrucaria arverna* Nyl. apud Gasilien in Journ. de Botan., vol. V, 1891, p. 429.

Gallia, corticola.

1617. **Melanotheca cinnabarina** Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 167. — *Trypethelium cinnabarinum* Kn. apud Bailey, Synops. Queensland Flora, 1. suppl., 1886, p. 76, tab. I, fig. VI.

Australia, corticola.

1618. **Melanotheca coactella** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 193.

Assam, corticola.

1619. **Melanotheca coccorum** A. Zahlbr. — *Micromma coccorum* Mass. apud Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 871, tab. VIII.

Amboina, corticola.

1620. **Melanotheca collospora** A. Zahlbr. — *Pyrenula* (sect. *Melanotheca*) *collospora* Wain. in Bot. Magaz. Tokyo, vol. XXXII, 1918, p. 162.

Japonia, corticola.

1621. **Melanotheca concatervans** A. Zahlbr. — *Verrucaria concatervans* Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 109; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121.

1622. **Melanotheca connivens** A. Zahlbr. — *Trypethelium connivens* Strtn. in Transact. Glasgow Soc. Field Natural., vol. I, 1873, p. 22, in Transact. New Zealand Institut., vol. VI, 1873, p. 241 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XIV, 1875, p. 473 (non Nyl.). — *Melanotheca ornata* Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 97. — *Trypethelium ornatum* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 140 (non Müll. Arg.).

Nova Zelandia, corticola.

1623. **Melanotheca crotonoidea** Nyl. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 429 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 131 (descript!).

America tropica, corticola.

1624. **Melanotheca cruenta** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 397, in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 345 et in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 462; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 166; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 143, tab. I, fig. 28. — *Trypethelium cruentum* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. VIII, 1837, p. 537 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 372; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 73; Cromb. in Journ. Linn. Soc., Botan., vol. XV, 1876, p. 444; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127. — *Stromatothelium cruentum* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 20. — *Trypethelium rubrum* Kn. apud Bailey in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. I, 1884, p. 152, tab. XVIII, fig. 5. — *Pyre-*

nula Gravenreuthii Stein in 66. Jahresber. schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, 1888, p. 136. — *Melanotheca rubra* Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 167. — *Pyrenula cruenta* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 199.

Regio tropica, corticola.

f. **subdecolor** A. Zahlbr. — *Trypethelium cruentum* f. *subdecolor* Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 93; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127.

Japonia.

(**Trypethelium cruentatum** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 365; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127 [nomina nuda!].

Cuba, corticola.)

1625. **Melanotheca cruentula** A. Zahlbr. — *Trypethelium cruentulum* Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 445 et in Philosoph. Transact. Roy. Soc. London, vol. CLXVIII, 1879, p. 413; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127.

Insula Rodriguez, corticola.

1626. **Melanotheca Cumingiana** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 96. — *Bathelium Cumingii* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 21. — *Trypethelium Cumingianum* Strtn. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XIV, 1875, p. 473 (non Mont.); Hellb. in Bihang till K. Svensk.Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 140.

Nova Zelandia, corticola.

1627. **Melanotheca diffusa** Leight. apud Cromb. in Journ. of Botan., vol. IX, 1871, p. 179 (nomen nudum!); Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 467 et edit. 3., 1879, p. 498; B. de Lesd. in Bullet. Soc. Botan. France, vol. LII, 1905, p. 244; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 348; Crozals in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 265.

Britannia et Gallia, corticola.

1628. **Melanotheca Eschweileri** A. Zahlbr. — *Porothelium arthonioides* Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 26, fig. 21 (nomen nudum!); Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—34, p. 15, tab. VIII, fig. 2 et Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 152. — *Verrucaria arthonioides* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 129. — *Syngenosorus? Eschweileri* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 15. — *Porodothion arthonioides* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 24.

— *Trypethelium nigritulum* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 493, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 258 et ser. 5., vol. VII, 1867, p. 347; Krmph. in Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, 1873, p. 398 et in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 58, tab. I, fig. 25; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 128. — *Melanotheca arthonioides* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 665 (non Nyl. ex anno 1858), in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 396 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 19. — *Pyrenula (Melanotheca) arthonioides* Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 463.

Regio tropica, corticola.

var. **grisea** A. Zahlbr. — *Melanotheca arthonioides* var. *grisea* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 396.

Cuba, corticola.

1629. **Melanotheca Féeana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 257. — *Pyrenula porinoides* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 77 (exclus. synon.).

Regio tropica, corticola.

1630. **Melanotheca foveolata** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 396.

Cuba, corticola.

1631. **Melanotheca fusca** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 18. — *Trypethelium fuscum* Krmph. in Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, 1873, p. 398, tab. I, fig. 2. — *Melanotheca aggregata* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 396.

Brasilia et Cuba, corticola.

1632. **Melanotheca inconspicua** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 253 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 19. — *Trypethelium inconspicuum* Meissn. apud Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 449, tab. XVI, fig. 1, A—B; Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 63, tab. XL, fig. 17; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 76 (exclus. synon.); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 128. — *Chrooicia inconspicua* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 19.

Regio tropica, corticola.

1633. **Melanotheca indica** Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 9; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 131.

India orientalis, corticola. — An **Tomselliae** species?

var. **vaga** Nyl. in Flora, vol L, 1867, p. 9; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 131.

1634. **Melanotheca insularis** Hult. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXVI, afd. III, no. 3, 1900, p. 22.

Scandinavia, calcicola.

1635. **Melanotheca ischnobola** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 238; Cromb. in Grevillea, vol. V, 1876, p. 29; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 499; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 142; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 348. — *Verrucaria myriospora* Leight. in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., vol. I, Botan., 1876, p. 145, tab. XXII, fig. 1—7.

Hibernia, corticola.

1636. **Melanotheca leucotrypa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 253. — *Tryethelium leucotrypum* Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 9; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 128.

Asia meridionalis, corticola.

1637. **Melanotheca melanophthalma** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 20. — *Verrucaria melanophthalma* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 55 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 365. — *Pyrenula melanophthalma* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 17; Mass., Framment. Lich., 1855, p. 26. — *Trypethelium melanophthalmum* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 141 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 72; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127. — *Stromatothelium melanophthalmum* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 20.

Regio tropica, corticola.

1638. **Melanotheca oculea** Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 219.

Natal, corticola.

1639. **Melanotheca oxyspora** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Scienc., 1895, p. 462.

Australia, corticola.

1640. **Melanotheca purpurascens** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1895, p. 296. — *Trypethelium purpurascens*

Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 263.

Usambara, corticola.

1641. **Melanotheca rubescens** Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 167. — *Trypethelium rubescens* Kn. apud Shirley, l. s. c.

Australia, corticola.

1642. **Melanotheca sinensis** Krph. in Flora, vol. LVI, 1873, p. 471 et in Hedwigia, vol. XIII, 1874, p. 67.

China, corticola.

1643. **Melanotheca Stirtoniana** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 96. — *Trypethelium erumpens* Strtn. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XIV, 1875, p. 473 (non Fée). — *Trypethelium Stirtonianum* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 140.

Nova Zelandia, corticola.

1644. **Melanotheca subaggregata** A. Zahlbr. — *Pyrenula (Melanotheca) subaggregata* Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXIX, 1909, p. 144.

Siam, corticola.

1645. **Melanotheca subincruenta** A. Zahlbr. — *Trypethelium subincruentum* Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 109; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127.

Florida, corticola.

1646. **Melanotheca ? subpuncta** Nyl. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 103; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 142.

Hungaria, calcicola.

1647. **Melanotheca subsimplex** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 55; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 13, 1891, p. 34.

Australia, corticola.

1648. **Melanotheca subsoluta** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 89.

Costarica, corticola.

1649. **Melanotheca Wrightii** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 396.

Cuba, corticola.

Species excludendae vel dubiae:

Melanotheca apogyra Nyl. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 132; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 143 = **Anthostomella apogyra** Sacc. et D. Sacc., Sylloge Fungor., vol. XVII, 1905, p. 595; Vouaux in Bull. Soc. Mycolog. France, vol. XXVIII, 1912, p. 212 (Fungus).

Mycoporum melinostigma Meyer, Nebenstudien, 1825, p. 95; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 326. — *Porothelium melinostigma* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 153. — *Porodothion* (?) *melinostigma* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 25.

Brasilia, corticola. — An hujus generis ? A cl. **Müller** in revisione Lichenum Eschweilerianorum non tractatur.

Porothelium rufofuscum Eschw. apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—34, p. 19, tab. IX, fig. 4 et Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 153. — *Porodothion* (?) *rufofuscum* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 25.

Brasilia, corticola. — Dubia; a cl. Müller non tractatur.

XLIX. Trypethelium

Sprgl., Anleitung zur Kenntn. der Gewächse, vol. III, 1805, p. 309, fig. 95 et Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 237; Luyken, Tentam. Hist. Lich., 1809, p. 88; Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 58 et 306, Synops. Lich., 1814, p. 104 et in Mémoir. Soc. Imp. Natural. Moscou, vol. V, 1817, p. 163; Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 18, apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—34, p. 19 et Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 154; Fée, Essai Crypt. Écorc. Officin., 1824, p. 65 et p. XXXIX, in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 427 et Suppl., 1837, p. 55; Fr., Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 261; Meyer, Nebenstudien, 1825, p. 329; Zenk. apud Goebel et Kunze, Pharmazeut. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 167; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 220; Endlich., Genera Plant., 1836, p 14; Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 154; Oken, Allgemein. Naturgeschichte, vol. III, 1841, p. 247; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 143; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 194, in Botan. Notiser, 1855, p. 154, Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 71 et Sert. Lich. Trop. Labuan et Singap., 1891, p. 27; Trevis. in Flora,

vol. XLIV, 1861, p. 19; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 146; Hook., Handbook New Zeal. Flora, 1867, p. 591; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 97 et edit. 2., 1868, p. 100; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 60; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 81, 106, 112, 124, 133, 140, 169, 203, 287, 330 et 424; Tuck., Genera Lich., 1872, p. 258; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1700 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 273; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 389, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 4 et 9 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 16; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 164; Schneid., Textbook Gener. Lichenol., 1897, p. 179 et Guide Study Lich., 1898, p. 170; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 70; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42. — *Porophora* Zenk. apud Goebel et Kunze, Pharmazeut. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 180 (pr. p.). — *Trypethelium* sect. *Mycetothelium* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 157 (?). — *Leightonia* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 19. — *Phyllothelium* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 17 (?). — *Pseudopyrenula* subgen. *Trypethelium* Wainio, Étud. Lich. Brésil., vol. II, 1890, p. 204.

Sectiones:

Sect. I. **Trypethelium** sect. **Bathelium** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 389 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 9; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 70. — *Bathelium* Ach., Method. Lich., 1803, p. 111; Lühnem. in Schrader, Neues Journ. für die Botan., vol. III, 3. Stück, 1809, p. 41; Mass. in Atti I. R. Istitut. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 334; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 146; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 68, 76 et 424. — *Pseudopyrenula* subgen. *Trypethelium* sect. *Bathelium* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 206.

Series:

1. **Trypethelium** sect. **Bathelium** A. **Chrysothelium** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 70. — *Pseudopyrenula* subgen. *Trypethelium* sect. *Bathelium* a. *Chrysothelium* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 206.

2. **Trypethelium** sect. **Bathelium** B. **Chrysothallus** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 70. — *Pseudopyrenula* subgen. *Trypethelium* sect. *Bathelium* b. *Chrysothallus* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 206.

3. **Trypethelium** sect. **Bathelium** C. **Rhyparothelium** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl., Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 70. — *Pseudopyrenula* subgen. *Trypethelium* sect. *Bathelium* c. *Rhyparothelium* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 208.

4. **Trypethelium** sect. **Bathelium** D. **Melanothelium** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*. 1903, p. 70. — *Pseudopyrenula* subgen. *Trypethelium* sect. *Bathelium* d. *Melanothelium* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 210.

Sect. II. **Trypethelium** sect. **Eutrypethelium** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 393; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 71. — *Trypethelium* Sprgl., Einleitung in das Studium der Gewächse, 1804, p. 350. — *Pseudopyrenula* subgen. *Trypethelium* sect. *Eutrypethelium* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 204.

1650. **Trypethelium aarium** Mass. in Atti I. R. Istitut. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 334.

Species ulterius tractanda.

(**Trypethelium acrophaeum** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 365 [nomen nudum!]; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129 [nomen nudum!].

Cuba, corticola.)

1651. **Trypethelium aeneum** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 70. — *Verrucaria aenea* Eschw. apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—34, p. 15, tab. VIII, fig. 3 et apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 133. — *Verrucaria myriococca* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245; Zenk. apud Goebel, Pharmazeut. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 132, tab. XV, fig. 9. — *Trypethelium Kunzei* Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 445, tab. XV, fig. A—B et Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 61, tab. XL, fig. 13; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 667 et vol. LXVIII, 1885, p. 254, in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI,

1885, p. 390 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 10; Willey in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XV, 1888, p. 170. — *Verrucaria tetracerae* ?, *crocea* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 134. — *Verrucaria (Pyrenula) heterochroa* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 60 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 370; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 52; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 522; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121. — *Pyrenula heterochroa* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 17; Mass., Framm. Lich., 1855, p. 25. — *Segestria heterochroa* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 6. — *Spermatodium croceum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Pseudopyrenula (Homalothecium) heterochroa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 248. — *Pseudopyrenula aenea* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 207.

Regio tropica, corticola.

1652 **Trypethelium anomalum** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 105 et in Mémoir. Soc. Imp. Natural. Moscou, vol. V, 1817, p. 167, tab. VIII, fig. 4; Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 455; Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 188; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129. — *Trypethelium platystomum* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 72 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856. p. 372; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 77; Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 63; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 396; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3.. vol. IV, 1892, p. 129; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 140, tab. I, fig. 26. — *Melanotheca anomala* Mass. in Atti I. R. Istitut. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 334. — *Mycoporum anomalum* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 24.

Regio tropica, corticola.

f. **leucostomum** A. Zahlbr. — *Trypethelium platystomum* f. *leucostomum* Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 178, in Bol. Soc. Broter., vol. VI, 1886, p. 216 et Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 39; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129.

1653. **Trypethelium areolatum** Mont. in Hook., London Journ. of Botan., vol. IV, 1845, p. 5; Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 373.

Insulae Philippinenses, corticola.

1654. **Trypethelium assimile** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 193.

Assam, corticola.

1655. **Trypethelium aureomaculatum** A. Zahlbr. — *Pseudopyrenula (Trypethelium* sect. *Bathelium) aureomaculatum* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 207.

Brasilia, corticola.

1656. **Trypethelium catervarium** Tuck., Genera Lich., 1872, p. 260 et Synops. North Amer. Lich., vol. II, 1888, p. 139; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 667, in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 391 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 10; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 165. — *Verrucaria catervaria* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 90, tab. XXII, fig. 1; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 247; Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 151; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 52, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 345 et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 25; Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 182, tab. XXXVI, fig. 61; Hue in Nouv. Archiv du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121. — *Verrucaria decolorata* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 91, tab. XXII, fig. 2 et Suppl., 1837, p. 87, tab. XLI, fig. 13. — *Verrucaria macrozoma* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 85; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 247. — *Verrucaria salebrosa* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 90; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 247. — *Verrucaria serialis* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 91. — *Verrucaria subaperta* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245; Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 133. — *Verrucaria composita* Schweinitz apud Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 439. — *Trypethelium inaequale* Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 439, tab. XIII, fig. 2, A—B et Suppl., 1837, p. 59, tab. XL, fig. 8; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 77, not. — *Verrucaria subaperta*, ? *flavofusca* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 134. — *Pyrenula catervaria* Mass., Framment. Lich., 1855, p. 25. — *Trypethelium Sprengelii* f. *inaequale* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 77, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129. — *Spermatodium catervarium* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 10. — *Spermatodium decoloratum* Trevis.,

Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Spermatodium flavofuscum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Pseudopyrenula catervaria* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 248.

Regio tropica, corticola.

var. **rufescens** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 391.

Cuba, corticola.

1657. **Trypethelium ? coccinatum** Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 220.

Kongo, corticola.

1658. **Trypethelium columbianum** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 347; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129.

Nova Granata, corticola

1659. **Trypethelium concatervatum** A. Zahlbr. — *Verrucaria concatervata* Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XX, 1883, p. 68 et Lich. Japon., 1890, p. 91; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121.

1660. **Trypethelium contendens** Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 492 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 253; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 122.

Nova Granata, corticola.

1661. **Trypethelium crassum** Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 66, tab. XIX, fig. 5 et in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 452, tab. XVI, fig. 2, A—D; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 248; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 14. — *Pyrenodium crassum* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 69, tab. XLI, fig. 4. — *Trypethelium annulare* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 71 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 372; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 76, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 54 et vol. XX, 1863, p. 258 ,in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 494, in Flora, vol. LII, 1869, p. 126 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 280; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 528; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 128.

Regio, tropica, corticola.

1662. **Trypethelium degenerans** A. Zahlbr. — *Pseudopyrenula (Trypethelium) degenerans* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 292.

Insulae Antillanae, corticola.

1663. **Trypethelium discolor** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 35.

Brasilia, corticola.

1664. **Trypethelium duplex** Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 437, tab. XIII, fig. 4, A—D et Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 58, tab. XL, fig. 7; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 75; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 128; A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, Abt. 1, 1902, p. 371. — *Chrooicia Féei* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 19. — *Melanotheca duplex* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 253. — *Trypethelium cascarillae* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 14. — *Pseudopyrenula duplex* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 208.

Regio tropica, corticola.

1665. **Trypethelium eluteriae** Sprgl., Einleitung in das Studium der Kryptog. Gewächse, 1804, p. 351; Oken, Allgem. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 247; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 393 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 15; A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, Abt. 1, 1902, p. 371, tab. II, fig. 27; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 141, tab. I, fig. 25. — *Trypethelium Sprengelii* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 306, tab. IV, fig. 8, Synops. Lich., 1814, p. 104 et in Mémoir. Soc. Imp. Natural. Moscou, vol. V, 1817, p. 164, tab. VIII, fig. 1; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCI et 65, tab. I, fig. 18, in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 428, tab. XI, fig. 1, A—E et Suppl., 1837, p. 56, tab. XL, fig. 1; Sprgl., Syst. Veget., vol IV, pars I, 1827, p. 248; Zenk. apud Goebel et Kunze, Pharmazeut. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 168, tab. XXII, fig. 4; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 220; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 143, fig. 280; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 77, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 259 et in Flora, vol. L, 1867, p. 9; Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 185, tab. XXXVI, fig. 45; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII,

1884, p. 671; Shirley, The Lich.-Flora of Queeusland, part IV, 1890, p. 166; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129. — *Trypethelium olivaceofuscum* Zenk. apud Goebel et Kunze, Pharmazeut. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 190, tab. XXV, fig. 2; Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 140. — *Trypethelium Perrotetii* Fée in Annal. Scienc. Nat., ser. XXIII, 1831, p. 432, tab. XII, fig. 1, A—B et Suppl., 1837, p. 57, tab. XL, fig. 3; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 252. — *Astrothelium varium* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 161.

In regione tropica, corticola.

var. **anacardii** A. Zahlbr. — *Trypethelium anacardii* Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 430, tab. XI, fig. 3; Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 57, tab. XL, fig. 2; Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 155; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 77, not. — *Trypethelium Sprengelii* var. *anacardii* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 141; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129. — *Trypethelium eluteriae* var. *expallidum* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 16.

var. **citrinum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 393; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bullet. no. 9, 1891, p. 30. — *Astrothelium varium, citrinum* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 162. — *Trypethelium Sprengelii* var. *citrinum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 671.

var. **conglobatum** A. Zahlbr. — *Trypethelium conglobatum* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 105 et in Mémoir. Soc. Imp. Natural. Moscou, vol. V, 1817, p. 169, tab. VIII, fig. 5; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 248. — *Trypethelium eluteriae* var. *truncatum* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 393.

var. **endochlorum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 255.

var. **inaequale** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 393 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 15.

var. **nigricans** Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 20; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX,

no. 3, 1888, p. 16. — *Trypethelium Sprengelii* var. *nigricans* Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 430, tab. XI, fig. 1, F et Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 56.

1666. **Trypethelium endochryseum** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 70. — *Pseudopyrenula (Trypethelium* sect. *Bathelium) endochrysea* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 206.

Brasilia, corticola.

1667. **Trypethelium epileucodes** Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 116 et Sertum Lich. Trop. Labuan et Singap., 1891, p. 16; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129.

Insula Labuan, corticola.

1668. **Trypethelium erumpens** Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 436, tab. XIII, fig. 1, A—C et Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 58, tab. XL, fig. 6; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 75; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 14; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 128.

Peruvia, corticola.

1669. **Trypethelium exasperatum** A. Zahlbr. — *Verrucaria exasperata* Zenk. apud Goebel et Kunze, Pharmazeut. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 183, tab. XXIV, fig. 8; Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 141. — *Pyrenula annularis* Fée, Suppl. Cryptog. Essai Écorc. Officin., 1837, p. 73, tab. XXI, fig. 4 et p. 77, tab. XLI, fig. 4; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 163, fig. 319. — *Verrucaria annularis* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245. — *Trypethelium annulare* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 71; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 6 (pr. p.); Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 15. — *Trypethelium annulare* var. *detrusum* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 71 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 372. — *Pseudopyrenula (Heterothecium) annularis* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 331.

Regio tropica, corticola.

1670. **Trypethelium exiguellum** Strtn. apud Bailey in Queensland Agricult. Journ., vol. V, 1899, p. 39; A. Zahlbr. in Just's Botan. Jahresber., vol. XXVII, 1899, Abt. 1, p. 448.

Australia, corticola.

1671. **Trypethelium exocanthum** Tuck. apud Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 258; Tuck., Genera Lich., 1872, p. 260, not. et Synops. North Amer. Lich., vol. II, 1888, p. 140; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 128.

America septentrionalis, corticola.

1672. **Trypethelium favulosum** Ach. in Mémoir. Soc. Imp. Natural. Moscou, vol. V, 1817, p. 166, tab. VIII, fig. 3.

Regio tropica, corticola.

1673. **Trypethelium ferrugineum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 392.

Cuba, corticola.

var. **inornatum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 392.

Cum typo.

1674. **Trypethelium foveolatum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 255. — *Trypethelium papillosum* Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 527 (non Ach.).

Brasilia, corticola.

1675. **Trypethelium grossum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. V, 1884, p. 139 et in Forschungsreise S. M. S. „Gazelle", IV. Theil, 1889, p. 15.

Nova Guinea, corticola.

(**Trypethelium illustrans** Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 24, tab. XXIV, fig. 24, d—e [nomen nudum!].)

1676. **Trypethelium inamoenum** Müll. Arg. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXIX, 1892, p. 230.

India orientalis, corticola.

1677. **Trypethelium indutum** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 193.

Assam, corticola.

1678. **Trypethelium infuscatulum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 389; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 130.

Cuba, corticola.

1679. **Trypethelium insigne** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 256.

Regio tropica, cinchonicola.

1680. **Trypethelium leprosum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 393.

Cuba, corticola.

1681. **Trypethelium leucostomum** Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 57.

Borneo, corticola.

1682. **Trypethelium luridum** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XIV, 1916, p. 47.

Japonia, corticola.

1683. **Trypethelium luteum** Tayl. in Hook., London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 157; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 547.

Madras, corticola.

1684. **Trypethelium marcidum** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 11. — *Pyrenula marcida* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 77 et Suppl., 1837, p. 80, tab. XLI, fig. 13. — *Verrucaria marcida* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245.

Regio tropica, corticola.

1685. **Trypethelium mastoideum** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 307, tab. IV, fig. 9, Synops. Lich., 1814, p. 105 et in Mémoir. Soc. Imp. Natural. Moscou, vol. V, 1817, p. 165, tab. VIII, fig. 2; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 248; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 390, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXIX, no. 8, 1887, p. 70 et vol. XXX, no. 3, 1888, p. 12 et in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 461; Tuck., Synops. North Amer. Lich., vol. II, 1888, p. 139; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 164. — *Bathelium mastoideum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 111, tab. VIII, fig. 3. — *Arthonia* (?) *glomerulosa* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 56 et Suppl., 1837, p. 41 et 42, tab. XL, fig. 15 et 17. — *Trypethelium Féei* Meissn. apud Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 442, tab. XIV, fig. 2, A—B; Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 60, tab. XL, fig. 11. — *Trypethelium scoria* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 74 (exclus. synon.). — *Trypethelium carolinianum* Tuck. in Americ. Journ. of Arts and Scienc., ser. 2., vol. XXV, 1858, p. 429. — *Trypethelium scoria* var. *Féei* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 10.

In regionibus tropicis, corticola.

var. **convexum** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 12. — *Trypethelium scoria* var. *convexum* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 74; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129.

var. **macerum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 390.

1686. **Trypethelium medians** Harm. in Bull. Séanc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 142, tab. I, fig. 27.

Australia, corticola.

1687. **Trypethelium megalophthalmum** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 35.

Brasilia, corticola.

1688. **Trypethelium meiophorum** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 286. — *Trypethelium annulare* * *meiophorum* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand, ser. 2.. vol II, 1868, p. 132; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 128.

Nova Caledonia, corticola.

1689. **Trypethelium melanothrix** Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 158. — *Phyllothelium melanothrix* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 18.

Brasilia, corticola.

1690. **Trypethelium ? Montagnei** Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 20. — *Verrucaria trypetheliiformis* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan, ser. 3., vol. XVI, 1851, p. 67 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 369.

Guyana Gallica, corticola.

1691. **Trypethelium myriocarpum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 391 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 11. — *Pyrenula myriocarpa* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 74, tab. XXI, fig. 2 et Suppl., 1837, p. 78, tab. XLI, fig. 6; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 52, not. — *Verrucaria myriocarpa* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 245; Mont. et v. d. Bosch in Junghuhn, Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 486. — *Spermatodium myriocarpum* Trevis., Conspect Verruc., 1860, p. 11.

America tropica, corticola.

1692. **Trypethelium obliteseens** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1879, p. 321.

India orientalis, corticola.

1693. **Trypethelium ochroleucum** Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 126 et Sertum Lich. Trop. Labuan et Singap., 1891, p. 26; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 528; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 668 et in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 391; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127; A. Zahlbr. in Denkschrift. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. LXXXIII, 1909, p. 92. — *Verrucaria tessela* Pers apud Freycin., Voyage Uranie et Physic., Bot., 1826, p. 183 (?). — *Verrucaria ochroleuca* Eschw. apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—34, p. 16, tab. VIII, fig. 3—4 et apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 135. — *Spermatodium ochroleucum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Trypethelium cuporum* Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 527. — *Pseudopyrenula ochroleuca* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 209. — *Pseudopyrenula tessella* Graff in Mycologia, vol. IX, 1917, p. 16.

Regio tropica, corticola.

var. **depauperatum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 392.

var. **effusum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 392. — *Pseudopyrenula ochroleuca* var. *effusa* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 209.

var. **erubescens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 254 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève; vol. XXX, no. 3, 1888, p. 13. — *Trypethelium erubescens* Kunze apud Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 441, tab. XIV, fig. 1 et Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 60, tab. XL, fig. 10.

var. **pallescens** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 392 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 13; A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CI, Abt. I, 1902, p. 371. — *Trypethelium pallescens* Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 440, tab. XIII, fig. 3, A—C et Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 60, tab. XL, fig. 9; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 74, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 493, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 258 et ser. 5., vol. VII, 1867, p. 347, in Flora, vol. L, 1867, p. 9. — *Pseudopyrenula ochroleuca* var. *pallescens* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 209.

var. **subdissocians** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 128 (nomen!). — *Trypethelium pallescens* var. *subdissocians* Nyl. in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 618 (nomen nudum!). — *Pseudopyrenula ochroleuca* var. *subdissocians* Wainio in Botan. Tidsskrift. vol. XXIX, 1909, p. 147.

1694. **Trypethelium oligocarpum** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 402.

Australia, corticola.

1695. **Trypethelium ornatum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 393.

Cuba, corticola.

1696. **Trypethelium papillosum** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 104 et in Mémoir. Soc. Imp. Natural. Moscou, vol. V, 1817, p. 177; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 248; Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 435, tab. XII, fig. 3, A—B et Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 58, tab. XL, fig. 5; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 77, not; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 392 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 13; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 164. — *Trypethelium porosum* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 106 et in Mémoir. Soc. Imp. Natural. Moscou, vol. V, 1817, p. 172, tab. VIII, fig. 7; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 248; Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 156; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 130. — *Verrucaria porosa* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 135. — *Trypethelium Leprieurii* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 70, tab. II, fig. 2 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 372; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 74; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127. — *Leigthonia porosa* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 19. — *Trypethelium Sprengelii* var. *porosa* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129.

Regio tropica, corticola.

var. **fuscum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 255.

Guyana Gallica.

1697. **Trypethelium** (?) **peranceps** Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 55.

Borneo, corticola.

1698. **Trypethelium phaeothelium** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 347; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127.

Nova Granata, corticola.

1699. **Trypethelium Phlyctaena** Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 68, tab. XIX, fig. 3, in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 444, tab. XIV, fig. 3, A—B et Suppl., 1837, p. 61, tab. XL, fig. 12; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 248. — *Trypethelium quassiaecola* Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 448, tab. XV, fig. 2, A—B et Suppl., 1837, p. 62, tab. XL, fig. 16; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 253 et vol. LXXI, 1888, p. 547, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 12. — *Trypethelium bicolor* Tayl. in Hook., London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 157; Kn. in Transact. and Proceed. New. Zealand Institut., vol. XVI, 1884, p. 405, tab. XLI, fig. 20; Hellb. in Bihang till. K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 140. — *Trypethelium scoria* var. *Phlyctaena* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 19.

Regio tropica, corticola.

var. **pyrenuloides** A. Zahlbr. — *Trypethelium bicolor* var. *pyrenuloides* Kn. in Transact. and Proceed. New Zealand Institut., vol. XVI, 1884, p. 405; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 140.

1700. **Trypethelium polychroum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 391.

Cuba, corticola.

1701. **Trypethelium Pringlei** Eckf. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXI, 1894, p. 395.

Mexico, corticola.

1702. **Trypethelium pulcherrimum** Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 450, tab. XI, fig. A—E et Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 63, tab. XL, fig. 18; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 75; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, p. 12; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 128; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 140. — *Trypethelium porosum* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 69, tab. XIX, fig. 2 (non Ach.); Nyl., Expos.

Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 79. — *Pseudopyrenula pulcherrima* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 208.

Regio tropica, corticola.

1703. **Trypethelium pusillum** Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XIV, 1882, p. 174, tab. VII, fig. 4.

Africa, corticola.

1704. **Trypethelium pustulatum** A. Zahlbr. — *Pseudopyrenula (Trypethelium) pustulata* Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 456.

Africa tropica, corticola.

1705. **Trypethelium refertum** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1879, p. 321.

India orientalis, corticola.

1706. **Trypethelium scitulens** Eckf. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXI, 1894, p. 395.

Mexico, corticola.

1707. **Trypethelium scoria** Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 69, in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 446, tab. V, fig. 1, A—C et Suppl., 1837, p. 61, tab. XI., fig. 14; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 13; Bailey, Synops. Queensland Flora, 1. Suppl., 1891, p. 77, tab. III, fig. 5; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127.

Regio tropica, corticola.

f. **endochraceum** Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 115 et Sert. Lich. Trop. Labuan et Singap., 1891, p. 16; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127.

Insula Labuan.

var. **janeirense** A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, Abt. 1, 1902, p. 369.

Brasilia.

var. **sordidius** Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 126; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 527; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127.

1708. **Trypethelium scorioides** Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 459, tab. LVI, fig. 26.

Brasilia, corticola.

1709. **Trypethelium scorites** Tuck. apud Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 259; Tuck., Gener. Lich.,

1872, p. 260 et Synops. North Amer. Lich., vol. II, 1888, p. 139; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129.

America septentrionalis, corticola.

1710. **Trypethelium scorizum** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 365 (nomen nudum!); Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 389; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129.

Cuba, corticola.

1711. **Trypethelium** (?) **sphaericum** Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 156. — *Ocellularia sphaerica* Meyer apud Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 326.

Brasilia, corticola.

1712. **Trypethelium sphaerocephalum** A. Zahlbr. — *Pseudopyrenula (Trypethelium) sphaerocephala* Wainio in Catal. Welwitsch Afric Plants, vol. II, 1901, p. 456.

Africa tropica, corticola.

1713. **Trypethelium stramineum** Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 56.

Borneo, corticola.

1714. **Trypethelium straminicolor** Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 115 et Sertum Lich Trop. Labuan et Singap., 1891, p. 16; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 128.

Asia orientalis et Oceania, corticola.

1715. **Trypethelium subalbens** Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 178, in Bolet. Soc. Broter., vol. IV, 1886, p. 216 et Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 39; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129.

Africa occidentalis, corticola.

1716. **Trypethelium subsulphureum** A. Zahlbr. — *Pseudopyrenula (Trypethelium) subsulphurea* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 205.

Brasilia, corticola.

1717. **Trypethelium tricolor** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 166.

Costarica, corticola.

1718. **Trypethelium triplex** Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 125; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 128.

Brasilia, corticola.

1719 **Trypethelium tropicum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 393, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 10 et in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 460; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 165; Harm. in Bull. Séanc. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XII, 1911, p. 140, tab. I, fig. 24. — *Verrucaria tropica* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 278 et Synops. Lich., 1814, p. 91; Meyer, Primit. Flor. Essequeb., 1818, p. 299; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 247; Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 150; Mont. et v. d. Bosch apud Junghuhn, Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 486; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 57, in Flora, vol. L, 1867, p. 8 et vol. LXIX, 1886, p. 178, in Bolet. Soc. Broter., vol. IV, 1886, p. 216, Lich. Insul. Guineens., 1890, p. 36, Sertum Lich. Trop. Labuan et Singap., 1891, p. 15 et in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 25; Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 182, tab. XXXVI, fig. 62; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 514; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 122; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 480, fig. 190. — *Verrucaria Gaudichaldii* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 87, tab. XXII, fig. 4 et Suppl., 1837, p. 86, tab. XLI, fig. 8. — *Pyrenula Gaudichaudii* Pers. apud Freycin., Voyage Uranie et Physic., Bot., 1826, p. 182. — *Sagedia tropica* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 161, fig. 315. — *Pyrenula tropica* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 17; Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 273. — *Verrucaria tristis* Hepp apud Zollinger, Syst. Verzeichn. Indisch. Archip. Gesammelt. Pflanzen, 1854, p. 8, fig. V, I (non Krmph.). — *Spermatodium tropicum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Verrucaria nitidiuscula* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 491 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 252; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 121. — *Pseudopyrenula nitidiuscula* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 248. — *Pseudopyrenula tropica* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 248; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 210.

Regio tropica, corticola.

1720. **Trypethelium uberinoides** Nyl. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 381 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 72; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127.

Mexico, corticola.

1721. **Trypethelium uberinum** Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 141 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 72; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 325 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 9; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 126. — *Porina uberina* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 83, tab. XX, fig. 3 et in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XIV, 1828, p. 224. — *Astrothelium umbilicatum* Fr., Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 287. — *Porophora uberina* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 242. — *Porophora americana* Zenk apud Goebel et Kunze, Pharmazeut. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 180, tab. XXIV, fig. 1. — *Pyrenula (Uberinae) uberina* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 84, tab. XLI, fig. 37. — *Pertusaria uberina* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 190, fig. 391. — *Verrucaria uberina* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 8. — *Stromatothelium uberinum* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 20.

Regio tropica, corticola.

1722. **Trypethelium virens** Tuck. apud Darlingt., Flora Cestrens., edit. 2., 1853, p. 453; Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 260 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 139; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 77 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 259, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 180, tab. 51 et Guide Study Lich., 1898, p. 170; A. Zahlbr. in Naturh. Hofmus. Wien, vol. XIX, 1904, p. 411. — *Trypethelium eluteriae* var. *virens* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 20.

America septentrionalis, corticola.

1723. **Trypethelium virginicum** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 461.

Australia, corticola.

Species dubiae vel excludendae:

Trypethelium deustum Meyer apud Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 326; Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 157.

Brasilia, corticola. — Exacte non descripta, ulterius tractanda.

Trypethelium inarense Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. X, 1883, p. 197.

Est fungus, **Sphaeriae** sp., fid. Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 300.

L. Laurera

Reichb., Der Deutsche Botaniker seu Repert. Herbar., 1841, p. 15; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 71 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 93; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42. — *Meissneria* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 66 (non DC.). — *Bathelium* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 21 (non Ach.); Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 394, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 16 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 16; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bullet. no. 13, 1891, p. 34. — *Meristoporum* Mass. in Atti I. R. Istitut. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 327; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 288. — *Thelenella* sect. *Meristosporum* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 215.

1724. **Laurera benguelensis** A. Zahlbr. — *Bathelium benguelense* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 256.

Benguelia, corticola.

1725. **Laurera chrysocarpa** A. Zahlbr. — *Bathelium chrysocarpum* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 54; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 13, 1891, p. 34.

Australia, corticola.

1726. **Laurera chrysoglypha** A. Zahlbr. — *Thelenella* (sect. *Meristosporum*) *chrysoglypha* Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (258).

Guadeloupe, corticola.

1727. **Laurera connivens** A. Zahlbr. — *Thrypethelium connivens* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 79; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1896, p. 130. — *Bathelium connivens* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 21; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 146; Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1896, p. 97.

Peruvia, corticola.

1728. **Laurera Cumingii** A. Zahlbr. — *Trypethelium Cumingii* Mont. in Hook., London Journ. of Botan., vol. IV, 1845, p. 5 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 373; Nyl., Expos. Synopt., Pyrenocarp., 1858, p. 78; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3.

vol. IV, 1892, p. 130. — *Bathelium Cumingii* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 21.

Insulae Philippinenses, corticola.

1729. **Laurera exostemmatis** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 71. — *Pyrenula subcutanea* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p 83 (pr. p.). — *Bathelium exostemmatis* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 17.

Regio tropica, corticola.

1730. **Laurera gigantospora** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 71. — *Bathelium gigantosporum* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 394.

Cuba, corticola.

1731. **Laurera irregularis** A. Zahlbr. — *Bathelium irregulare* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 234.

Brasilia, corticola.

1732. **Laurera madreporiformis** Riddle apud Howe in Torreya, vol. XVI, 1916, p. 50. — *Trypethelium madreporiforme* Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 24, fig. 24, a—c, apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—32, p. 19, tab. IX, fig. 6 et apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 156; Bischoff, Handbuch Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 66, tab. LX, fig. 2972; Bab. in Hook., Flora Nov. Zeland., vol. II, 1855, p. 305; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 78, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 494, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 259 et in Flora, vol. LII, 1869, p. 73; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 591; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 252; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 130; Hellb. in Bihang till. K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 140. — *Trypethelium marginatum* Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 433, tab. XII, fig. 2, A—E et Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 57, tab. XL, fig. 4. — *Bathelium madreporiforme* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 20 et in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 21; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 16.

Regio tropica, corticola.

var. **obscurior** A. Zahlbr. — *Trypethelium madreporiforme* var. *obscurius* Bab. apud Hook., Flora Nov. Zealand., vol. II,

1855, p. 305. — *Bathelium madreporiforme* var. *obscurius* Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 96; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Hand., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 140.

1733. **Laurera megaleia** A. Zahlbr. — *Trypethelium megaleium* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 55. — *Bathelium megaleium* Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 45.

Borneo, corticola.

1734. **Laurera megasperma** Riddle in Bull. Torrey Bot. Club, vol. XLIV, 1917, p. 323. — *Trypethelium megaspermum* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 68 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 371; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 73 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 54; Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 185, tab. XXXVI, fig. 47; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 127. — *Bathelium megaspermum* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 20 et in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 21; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 394.

America tropica, corticola.

var. **tasmanica** A. Zahlbr. — *Bathelium megaspermum* var. *tasmanicum* Jatta in Bull. Soc. Botan. Ital., 1911, p. 259.

1735. **Laurera meristospora** A. Zahlbr. — *Trypethelium meristosporum* Mont. et v. d. Bosch apud Junghuhn, Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 487; Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 373; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 77; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129. — *Meristosporum javanicum* Mass. in Atti I. R. Istitut. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 328. — *Bathelium meristosporum* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 21. — *Melanotheca javanica* A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 70.

Java, corticola.

1736. **Laurera octospora** A. Zahlbr. — *Bathelium octosporum* A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, Abt. 1, 1902, p. 372, tab. II, fig. 1 – 2.

Brasilia, corticola.

1737. **Laurera oligospora** A. Zahlbr. — *Trypethelium oligosporum* Mont. et v. d. Bosch apud Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 374; Bailey in Queensland Depart. Agricult.

Bull. no. 13, 1891, p. 33. — *Bathelium oligosporum* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 21.

Australia et Java, corticola.

1738. **Laurera ostendata** A. Zahlbr. — *Trypethelium ostendatum* Krmph. in Vidensk. Meddel. Naturhist. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 398, tab. I, fig. 22. — *Bathelium ostendatum* Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 45.

Brasilia, corticola.

1739. **Laurera pauperrima** A. Zahlbr. — *Trypethelium pauperrimum* Müll. Arg. in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XI, 1882, p. 471 et apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1888, p. 389. — *Trypethelium pauperrimum* Stzbg. in Bericht über die Tätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 220.

Socotra, corticola.

1740. **Laurera phaeomelodes** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 71. — *Trypethelium phaeomelodes* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 365 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 130. — *Bathelium phaeomelodes* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 394.

Cuba, corticola.

1741. **Laurera purpurina** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 93. - *Trypethelium purpurinum* Nyl. apud Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 159, tab. LVI, fig. 6. — *Bathelium purpurinum* Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 45.

Brasilia, corticola.

1742. **Laurera sphaerioides** A. Zahlbr. — *Trypethelium sphaerioides* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 73 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 373; Nyl. Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 79; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 130. — *Bathelium sphaerioides* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 20 et in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 21.

Guyana Gallica et Guinea, corticola.

1743. **Laurera subdiscreta** A. Zahlbr. — *Trypethelium subdiscretum* Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 73; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 130. — *Bathelium subdiscretum* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 395.

Asia meridionalis, corticola.

1744. **Laurera sundaica** A. Zahlbr. — *Bathelium sundaicum* Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 277.

Asia meridionalis, corticola.

1745. **Laurera varia** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 71. — *Meissneria varia* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Ecorc. Officin., 1837, p. 66, tab. XI, fig. 1. — *Trypethelium deforme* Fée in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 454, tab. XVI, fig. 3, A B. — *Trypethelium varium* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 78 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 347; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 60, tab. XXI, fig. CLXXXIII; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129. — *Bathelium deforme* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 20. — *Bathelium varium* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 21; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 17.

America tropica, corticola.

1746. **Laurera variata** A. Zahlbr. — *Trypethelium variatum* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 347; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 130.

Nova Granata, corticola.

1747. **Laurera velata** A. Zahlbr. — *Bathelium velatum* Müll. Arg. in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XI, 1882, p. 472 et apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1888, p. 390.

Socotra, corticola.

Species non descriptae:

Trypethelium subvariatum Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 365; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 130.

Cuba, corticola.

Trypethelium variatulum Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 365; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129.

Cuba, corticola.

LI. Bottaria

Mass., Miscell. Lich., 1856, p. 42; Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 20; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 289; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève,

vol. XXX, no. 3, 1888, p. 4 et 17; Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 71; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42. — *Bottaria* subgen. *Eubottaria* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 196.

1748. **Bottaria composita** Mass., Miscell. Lich., 1856, p. 43. — *Pyrenastrum compositum* Hampe apud Mass., l. s. c.

Regio tropica, corticola.

1749. **Bottaria cruentata** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 395 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 17. — *Parmentaria astroidea* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 67 (pr. p.).

America tropica, corticola.

var. **chlorotica** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 256.

1750. **Bottaria endoleuca** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 18. — *Pyrenula endoleuca* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 79 et Suppl., 1837, p. 83, tab. XLI, fig. 32. — *Sphaeromphale endoleuca* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 7.

Regio tropica, corticola.

1751. **Bottaria subdisjuncta** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 395.

Cuba, corticola.

1752. **Bottaria umbilicata** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc. 1895, p 462. — *Trypethelium umbilicatum* Kn. apud Bailey, Synops. Queensland Flora, I. Suppl., 1886, p. 77, tab. IV, fig. 14. — *Parmentaria umbilicata* Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 161.

Australia, corticola.

Paratheliaceae.

LII. Pleurotrema

Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch, vol. VI, 1885, p. 388; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 71; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41 (pr. p.). — *Ditremis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41. — *Trichotrema* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41.

Pleurotrema sect. **Anisomeridiopsis** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1912, p. 363.

Sporae uniseptatae, cellulis valde inaequalibus.

Pleurotrema sect. **Eupleurotrema** A. Zahlbr.

Sporae 2—3 septatae, cellulis aequalibus.

Pleurotrema sect. **Trichosporaria** A. Zahlbr.

Sporae 6 — multiloculares, cellulis aequalibus.

1753. **Pleurotrema anisomerum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 251. — *Verrucaria (Pyrenula) clandestina* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 59 (non Ach.).

Guyana Gallica, corticola.

1754 **Pleurotrema Burchellii** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 135.

Brasilia, corticola.

1755. **Pleurotrema inspersum** Müll. Arg. in Engler, Botan Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 389. — *Ditremis inspersa* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Cuba, corticola.

1756. **Pleurotrema leptosporum** Müll. Arg. in Mission Scientif. Cap Horn, vol. V, 1889, p. 170.

America antarctica, corticola.

1757. **Pleurotrema oblongulum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1895, p. 297. — *Parathelium oblongulum* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1893—94, 1895, p. 262.

Usambara, corticola.

1758. **Pleurotrema polycarpum** Müll. Arg. in Journ. de Botan., vol. VII, 1893, p. 109.

Nova Caledonia, corticola.

1759. **Pleurotrema polysemum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 251 et in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 389; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 71, fig. 37, C—D. — *Parathelium polysemum* Nyl. in Botan. Zeitung, vol. XX, 1862, p. 279, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 492 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 257; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 130.

Nova Granata, corticola.

1760. **Pleurotrema pyrenuloides** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 462.

Australia, corticola.

1761. **Pleurotrema Rocki** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1912, p. 362.

Insulae Sandwicenses, corticola.

1762. **Pleurotrema trichosporum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 78. — *Parathelium trichosporum* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 217. — *Trichotrema trichosporum* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Transwaalia, corticola.

LIII. Plagiotrema

Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 387; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 72.

1763. **Plagiotrema cubanum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 387.

Cuba, corticola.

1764. **Plagiotrema lageniferum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 251. — *Trypethelium lageniferum* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 105 et in Mémoir. Soc. Imp. Natural. Moscou, vol. V, 1817, p. 176 (figura 9 tabulae VIII a. cl. Acharius citata deest.); Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 248; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 67 et in Annal. Scienc. Nat., vol. XXIII, 1831, p. 455.

Regio tropica, corticola.

LIV. Parathelium

Nyl. in Botan. Zeitung, vol. XX, 1862, p. 279 (pr. p.), in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 493, not. (pr. p.) et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 256 (pr. p.); Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 388; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 72; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41. — *Pleurothelium* Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 475 (non ex anno 1885).

1765 **Parathelium Brodiei** Strtn. in Transact. Glasgow Soc. Field Natural., vol. IV, 1876, p. 167.

Trinidad, corticola.

1766. **Parathelium decumbens** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 134.

Queensland, corticola.

1767. **Parathelium emergens** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 388.

Cuba, oorticola.

(**Parathelium emergescens** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 365 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 130 (nomen nudum!).

Cuba, corticola.)

1768. **Parathelium Ernstianum** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 36 et p. 153. — *Pleurothelium Ernstianum* Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 475.

Caracas, corticola.

1769 **Parathelium indutum** Nyl. in Botan. Zeitung, vol. XX, 1862, p. 279, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 493, tab. II, fig. 54 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 257; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 130. — *Pleurothelium indutum* Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 475.

Nova Granata, corticola.

1770. **Parathelium megalosporum** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 134. — *Verrucaria (Pyrenula) megalospora* Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 525.

Brasilia, corticola.

1771. **Parathelium nidificans** Strtn. in Transact. Glasgow Soc. Field Natural., vol. IV, 1876, p. 167.

Trinidad, corticola.

1772. **Parathelium superans** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 165.

Costarica, corticola.

LV. Campylothelium

Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 245; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 9, 1891, p. 30 Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 195; A. Zahlbr. apud

Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 72; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41.

1773. **Campylothelium album** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 89.

Costarica, corticola.

1774. **Campylothelium cartilagineum** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 195.

Brasilia, corticola.

1775. **Campylothelium defossum** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 400; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 13, 1891, p. 33.

Australia, corticola.

1776. **Campylothelium nitidum** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 401; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 13, 1891, p. 33.

Australia, corticola.

1777. **Campylothelium proponens** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 286. — *Verrucaria proponens* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 130; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115.

Nova Caledonia, corticola.

1778. **Campylothelium Puiggarii** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 245; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 72, fig. 37, A—B et in Denkschrift math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 94.

Brasilia, corticola.

var. **pallescens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 245.

Brasilia, corticola.

1779. **Campylothelium superbum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 251. — *Trypethelium superbum* Fr., Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 287.

India orientalis, corticola.

LVI. Pleurotheliopsis

A. Zahlbr. — *Pleurothelium* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 387 (non autem ex anno 1877); Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 13, 1891, p. 33; A. Zahlbr.

apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 72; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41.

Nomen genericum Müllerianum mutandum secundum nomenclaturae regulas. (Art. 51, alien. I).

1780. **Pleurotheliopsis australiensis** A. Zahlbr. — *Pleurothelium australiense* Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 401; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 13, 1891, p. 33.

Australia, corticola.

1781. **Pleurotheliopsis dissimulans** A. Zahlbr. — *Pleurothelium dissimulans* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885. p. 387.

Cuba, corticola.

1782. **Pleurotheliopsis inclinata** A. Zahlbr. — *Pleurothelium inclinatum* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 387.

Cuba, corticola.

1783. **Pleurotheliopsis salvata** A. Zahlbr. — *Pleurothelium salvatum* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 388.

Cuba, corticola.

Astrotheliaceae.

LVII. Lithothelium

Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 386; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 73.

1784. **Lithothelium cubanum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 386.

Cuba, ad saxa calcarea.

1785. **Lithothelium paraguaense** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 180.

Paraguay, corticola.

LVIII. Astrothelium

Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 18 (pr. p.), apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—32, p. 20 (pr. p.) et apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 159 (pr. p.); Fr., Syst. Orb. Veget.,

pars I, 1825, p. 262 (pr. p.); Endlich., Gener. Plant., 1836, p. 14 (pr. p.); Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 98 et edit. 2., 1868, p. 100 (pr. p.); Mass. in Atti I. R. Istitut. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 335 (pr. p.); Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 23; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 146 (pr. p.); Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 106, 133, 203 et 424; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 467 et edit. 3., 1879, p. 499 (exclus. spec. citat.); Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 382 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 4 et 6; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 73; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42. — *Pyrenodium* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 68. — *Heufleria* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 19 (non ex anno 1860).

1786. **Astrothelium acrophaeum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrb., vol. VI, 1885, p. 383.

Cuba, corticola.

1787. **Astrothelium album** Eschw. apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—32, p. 20, tab. IX, fig. 5 et apud Mart., Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 159; Bischoff, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 66, tab. LX, fig. 2969.

Brasilia, corticola. — An hujus generis?

1788. **Astrothelium cinnamomeum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 670 et in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 383. — *Pyrenastrum cinnamomeum* Eschw. apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—32, p. 18, tab. IX, fig. 1 et apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 149; Bischoff, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 66, tab. LX, fig. 2957.

Brasilia et Guyana, corticola.

1789. **Astrothelium confusum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 247.

Nova Granata, corticola.

1790. **Astrothelium conicum** Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 26, fig. 25, a—e, apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 163; Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 75; Nyl., Expos., Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 80; Krmph. in Nuovo Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 58; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132. — *Heufleria conica* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 19.

Regio, tropica, corticola.

var. **pallidum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 382.

Cuba, corticola.

1791. **Astrothelium conigerum** A. Zahlbr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. VIII, 1908, p. 459.

Brasilia, corticola.

1792 **Astrothelium diplocarpoides** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 384; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132.

Cuba, corticola.

1793. **Astrothelium eustomum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 247. — *Pyrenastrum eustomum* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 63 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 370.

Guyana Gallica, corticola.

1794. **Astrothelium fallax** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 383. — *Trypethelium pallescens* Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 185, tab. XXXVI, fig. 46 (non Fée).

America tropica, corticola.

1795. **Astrothelium fugax** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1895, p. 297.

Usambara, corticola.

1796. **Astrothelium galbineum** Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 58, tab. I, fig. 27.

Borneo, corticola.

1797. **Astrothelium grossum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 141.

Nova Caledonia, corticola.

1798. **Astrothelium heterophorum** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 133; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 133.

Nova Caledonia, corticola.

(**Astrothelium homothelium** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 365 (nomen nudum!); Hue in Nouv. Arch. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132 (nomen nudum!).

Cuba, corticola.)

1799 **Astrothelium laevigatum** Müll. Arg. in Flora vol. LXVI, 1883, p. 245.

Brasilia, corticola.

1800. **Astrothelium leucoconicum** Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 126; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 528.

Brasilia, corticoia.

1801. **Astrothelium leucothelium** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 348; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132.

Nova Granata, corticola.

1802. **Astrothelium minus** Müll Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 382.

Cuba, corticola.

var. **nigratum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 382.

Cuba, corticola.

1803. **Astrothelium obscurum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 244.

Brasilia, corticola.

1804. **Astrothelium ochrothelioides** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 194.

Brasilia, corticola.

1805. **Astrothelium ochrothelium** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 255. — *Trypethelium ochrothelium* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 494 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 259; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129.

Nova Granata, corticola.

1806 **Astrothelium ochrothelizum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 382. — *Trypethelium ochrothelizum* Nyl., Sert. Lich. Trop. Labuan et Singap., 1891, p. 26; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 129.

Cuba et Singapora, corticola.

1807. **Astrothelium robustum** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 164.

Costarica, corticola.

1808. **Astrothelium scorioides** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 348; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 132.

Nova Granata, corticola.

1809. **Astrothelium simplicatum** Wainio, Étud. Lich. Brésil vol. II, 1890, p. 194.

Brasilia, corticola.

1810. **Astrothelium subaequans** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 383; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132.

Cuba, corticola.

1811. **Astrothelium subclandestinum** Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p 460, tab. LVI, fig. 27.

Brasilia, corticola.

1812. **Astrothelium subfusum** Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 64.

Singapora, corticola.

1813. **Astrothelium sulphureum** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 7; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 73, fig. 38. — *Pyrenastrum sulphureum* Eschw. apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—32, p. 17, tab. VIII, fig. 7 et apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 144; Bischoff, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 66, tab. LX, fig. 2958. — *Pyrenastrum sulphureum, plicatum* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 145.

America tropica, corticola.

var. **subpallescens** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol II, 1868, p. 133; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132.

Nova Caledonia, corticola.

1814. **Astrothelium variolosum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 255 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 6. — *Trypethelium variolosum* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 104 et in Mémoir. Soc. Imp. Natural. Moscou, vol. V, 1817, p. 175; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 66; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 248. — *Porina macrocarpa* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 81. — *Pyrenula epappillata* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 78 et Suppl., 1837, p. 82, tab. XLI, fig. 28. — *Porophora macrocarpa* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 241. — *Pyrenodium hypoxylon* Fée, Suppl. Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 69, tab. XLI, fig. 2. — *Pyrenodium macrocarpon* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 69, tab. XLI, fig. 3. — *Pyrenula macrocarpa* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 164, fig. 323. — *Spermatodium epapillatum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 11. — *Astrothelium hypoxylon* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc.

Nat. Cherbourg., vol. V, 1857, p. 141 et Expos. Synopt. Pyrenocarp. 1858, p. 80. — *Astrothelium hypoxylon* var. *macrocarpon* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 141. — *Astrothelium sulphureum* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 260 (exclus. synon.) et ser. 5., vol. VII, 1867, p. 348; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132. — *Astrothelium sulphureum* var. *macrocarpon* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132.

Regio tropica, corticola.

1815. **Astrothelium versicolor** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 495.

Portorico, corticola.

Species excludenda:

Astrothelium parmularia Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 467 et edit. 3., 1879, p. 499.

Est fungus, Sphaeriae sp. fide Berk.

LIX. Pyrenastrum

Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 16, apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—32, p. 17 et apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 142; Fr., Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 265; Meyer, Nebenstudien, 1825, p. 330 (pr. p.); Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 237; Fée in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XIV, 1828, p. 382; Endl., Gener. Plant., 1836, p. 13; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 97 et edit. 2., 1868, p. 100; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 203; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 16; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 105, 124, 133, 140 et 203; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 4 et 8; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 73; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42. — *Pyrenastrum* sect. *Eupyrenastrum* Eschw. apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—32, p. 17 et apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 144. — *Pyrenastrum* sect. *Pyrenacanthium* Eschw. apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—32, p. 17 et apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833. p. 143.

1816. **Pyrenastrum album** Eschw. apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—32, p. 18 et apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 146. — *Pyrenastrum album, coronatum* Eschw.

apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—32, tab. VIII, fig. 5.

Brasilia, corticola. — Accuratius non descriptum ulterius tractandum.

1817. **Pyrenastrum chilense** Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 204. — *Verrucaria chilensis* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 115.

Chile, corticola.

1818. **Pyrenastrum clandestinum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 386 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 8. — *Trypethelium clandestinum* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 68, tab. XVIII, fig. 4 et Suppl., 1837, tab. XLI, fig. 1; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 248; Zenk. apud Goebel et Kunze, Pharmazeut. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 169, tab. XXII, fig. 3. — *Polylbastia clandestina* Trevis, Spighe e Paglie, 1853, p. 15 (non Jatta). — *Astrothelium clandestinum* Nyl. in Mémoir, Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 141 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 81; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch, 1862, p. 146; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132.

Regio tropica, corticola.

1819. **Pyrenastrum cryptothelium** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 386, — *Astrothelium cryptothelium* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132.

Cuba, corticola.

1820. **Pyrenastrum cubanum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 386; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132.

Cuba, corticola.

1821. **Pyrenastrum depressum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 248.

Ceylania, corticola.

1822. **Pyrenastrum echinatum** Eschw. apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—32, p. 17, tab. VIII, fig. 6 et apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 143; Bischoff, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 66, tab. LX, fig. 2956.

Brasilia, corticola. — An hujus generis?

1823. **Pyrenastrum irregulare** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 8. — *Pyrenula irregularis* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 79 et Suppl., 1837, p. 82, tab. XLI, fig. 29.

Regio tropica, corticola.

1824. **Pyrenastrum Knightii** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 248.

Nova Zelandia, corticola.

1825. **Pyrenastrum lageniferum** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 9. — *Pyrenodium lageniferum* Fée, Suppl. Essai Crypt. Écorc. Officin., 1837, p. 70, tab. XLI, fig. 5.

Regio tropica, corticola.

1826. **Pyrenastrum (?) macrospermum** Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 62 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 370.

Cayenne, corticola.

1827. **Pyrenastrum oleaginum** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 8. — *Pyrenula oleagina* Fée, Suppl. Essai Crypt. Écorc. Officin., 1837, p. 79, tab. XLI, fig. 12. — *Trypethelium annulare* var. *subdepressum* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 76; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 128.

America tropica, corticola.

1828. **Pyrenastrum plicatum** Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 25, fig. 15, e—f.

Ulterius tractanda, adhuc incerta.

1829. **Pyrenastrum pyrenastraeum** A. Zahlbr. — *Astrothelium pyrenastraeum* Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 109; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132.

Florida, corticola.

1830. **Pyrenastrum (?) seminudum** Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 64 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 371.

Guyana Gallica, corticola.

1831. **Pyrenastrum septicollare** Fschw., Syst. Lich., 1824, p. 25, fig. 15, a—d et apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 148; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 248. — *Porodothion Acharii* Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 153. — *Pyrenastrum fuscum* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan.,

ser. 3., vol. XVI, 1851, p. 70 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 371. — *Parmentaria septicollare* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 19. — *Astrothelium septicollare* Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 460, tab. LVI, fig. 28.

Regio tropica, corticola.

1832. **Pyrenastrum tokyoense** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIV, 1892, p. 202.

Japonia, corticola.

1833. **Pyrenastrum (?) trypethelioides** Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 144.

Brasilia, corticola.

Species excludenda:

Pyrenastrum ? Pupula Tuck. apud Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 81, not. est fungus, **Scoliocarpon Pupula** Nyl., l. c.

LX. Cryptothelium

Mass. in Atti I. R. Istitut. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 335. — *Heufleria* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 23 (non ex anno 1853); Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 146; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 425; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 74; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42.

1834. **Cryptothelium chlorogastricum** A. Zahlbr. — *Heufleria chlorogastrica* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 243.

Brasilia, corticola.

1835. **Cryptothelium confluens** A. Zahlbr. — *Heufleria confluens* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 243.

Brasilia, corticola.

1836. **Cryptothelium consimile** A. Zahlbr. — *Heufleria consimilis* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 385.

Cuba, corticola.

1837. **Cryptothelium defossum** A. Zahlbr. — *Heufleria defossa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 250.

Guyana Gallica, corticola.

1838. **Cryptothelium diplocarpum** A. Zahlbr. — *Astrothelium diplocarpum* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 261, not. et ser. 5., vol. VII, 1867, p. 348; Hue in Nouv.

Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132. — *Heufleria diplocarpa* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 385.

Regio tropica, corticola.

1839. **Cryptothelium isabellinum** A. Zahlbr. — *Astrothelium isabellinum* Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 26, fig. 25, apud Mart., Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—34, p. 20, tab. X, fig. 1 et apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 160; Bischoff, Handbuch der Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 66, tab. LX, fig. 2973. — *Heufleria isabellina* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 23.

Regio tropica, corticola.

1840. **Cryptothelium megalostomum** A. Zahlbr. — *Heufleria megalostoma* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 193.

Brasilia, corticola.

1841. **Cryptothelium octosporum** A. Zahlbr. — *Heufleria octospora* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 192.

Brasilia, corticola.

1842. **Cryptothelium praetervisum** A. Zahlbr. — *Heufleria praetervisa* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 384 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 250.

Cuba et Guyana Gallica, corticola.

var. **cinereum** A. Zahlbr. — *Heufleria praetervisa* var. *cinerea* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 251.

1843. **Cryptothelium purpurascens** A. Zahlbr. — *Heufleria purpurascens* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 384.

Cuba, corticola.

1844. **Cryptothelium sepultum** Mass. in Atti I. R. Istitut. Venet., ser. 3., vol. V, 1860, p. 335; Krmph. apud Wawra, Botan. Ergebn. Reise Kais. Maximilian I. nach Brasilien, 1866, p. 222. — *Astrothelium sepultum* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XIX, 1843, p. 74 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 374; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 81; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 133. — *Heufleria sepulta* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 23; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 385; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 192.

America tropica, corticola.

1845. **Cryptothelium subvariatum** A. Zahlbr. — *Heufleria subvariata* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 384.

LXI. Parmentaria

Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XXXIX et 70, Suppl., 1837, p. 67 et in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XIII, 1828, p. 73; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 144 et in Atti I. R. Istitut. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 334; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 112 et 289; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 385, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 4 et 7 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 16; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 161; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 74; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42. — *Parmentiera* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 16. — *Pyrenastrum* Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 276 (non Eschw.). — *Plagiothelium* Strtn. in Transact. and Proceed. Roy. Soc. Victoria, vol. XVII, 1881, p. 75. — *Heufleridium* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 244.

1846. **Parmentaria** (?) **assamiensis** A. Zahlbr. — *Verrucaria assamiensis* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 190.

Assam, corticola.

1847 **Parmentaria astroidea** Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCI et 70, tab. I, fig. 14 et tab. XX, fig. 1; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 145, fig. 282; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 385 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 7; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 141; A. Zahlbr. apud Reching. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXI, 1907, p. 233. — *Pyrenastrum americanum* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 248. — *Pyrenastrum gemmeum* Tuck. in Americ. Journ. Arts and Scienc., ser. 2., vol. XXV, 1858, p. 429. — *Verrucaria aspistea* var. *astroidea* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 247; Leight. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 184, tab. XXXVI, fig. 50. — *Verrucaria astroidea* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII,

1863, p. 489, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 247 et Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 132; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 116. — *Heufleridium pentagastricum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 244.

Regio tropica, corticola.

1848. **Parmentaria australiensis** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 401; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 164. — *Plagiothelium australiense* Strtn. in Transact. and Proceed. Roy. Soc. Victoria, vol. XVII, 1881, p. 75.

Australia, corticola.

1849. **Parmentaria Baileyi** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 54; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 13, 1891, p. 34.

Australia, corticola.

1850. **Parmentaria cinchonarum** Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Offic., 1837, p. 68, tab. XLI, fig. 2; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 7. — *Verrucaria libricola* var. *cinchonarum* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 116.

Regio tropica, corticola.

1851. **Parmentaria consanguinea** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1895, p. 297.

Usambara, corticola.

1852. **Parmentaria denudata** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 94.

Brasilia, corticola.

1853. **Parmentaria gregalis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 426 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 97; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 163; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 141. — *Trypethelium gregale* Kn. apud Bailey, Synops. Queensland Flora, 1. Suppl., 1886, p. 77, tab. III, fig. 4.

Australia et Nova Zelandia, corticola.

1854. **Parmentaria grossa** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 464.

Australia, corticola.

1855. **Parmentaria interlatens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 244, vol. LXVIII, 1885, p. 250 et vol. LXX, 1887,

p. 426 et in Report. Austral. Soc. Adavanc. Scienc.. 1895, p. 464. — *Astrothelium interlatens* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 134; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser 3., vol. IV, 1892, p. 133.

America tropica et Oceania, corticola.

var. **nudata** A. Zahlbr. — *Astrothelium interlatens* var. *nudatum* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 134; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 133.

Nova Caledonia.

1856. **Parmentaria Lyoni** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1912, p. 363.

Insulae Hawaiienses, corticola.

var. **straminescens** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1912, p. 363.

Cum typo.

1857. **Parmentaria microspora** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 427 et in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 463; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 163; Hellb. in Bihang till K. Svensk, Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 141. — *Trypethelium nanosporum* Kn. apud Bailey, Synops. Queensland Flora, 1. Suppl, 1886, p. 78, tab. IV, fig. 11.

Australia, corticola. — Nomen specificum Knightianum prioritati quidem gaudet, sed ut „nomen hybridum“ evitandum.

1858. **Parmentaria pallida** Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 163. — *Trypethelium pallidum* Kn. apud Bailey, Synops. Queensland Flora, 1. Suppl., 1886, p. 77, tab. III, fig. 2.

Australia, corticola.

1859. **Parmentaria papillata** Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 161. — *Trypethelium papillatum* Kn. apud Bailey, Synops. Queensland Flora, 1. Suppl., 1886, p. 76, tab. III, fig. 6.

Australia, corticola.

1860. **Parmentaria plana** Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 162. — *Trypethelium planum* Kn. apud Bailey, Synops. Queensland Flora, 1. Suppl., 1886, p. 77, tab. IV, fig. 13.

Australia, corticola.

1861. **Parmentaria prostrata** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 97; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 141. — *Astrothelium prostratum* Strtn. in Transact. New Zealand Instit., vol. VI, 1873, p. 240, in Transact. Glasgow Soc. Field Natural., vol. I, 1873, p. 20 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XIV, 1875, p. 473. — *Heufleridium prostratum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 244.

Nova, Zelandia, corticola.

1862. **Parmentaria pyrenastroides** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 97; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 141. — *Verrucaria pyrenastroides* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXIII, 1860, p. 100, tab. XI, fig. 12; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 594. — *Astrothelium pyrenastroides* Kn. in Transact. and Proceed. New. Zeal. Institut., vol. VIII, 1875, p. 322, tab. XI, fig. 18 et in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., vol. I, Botan., 1877, p. 278, tab. XXXVII, fig. 19; Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 135, fig. 1; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132.

Nova Zelandia, corticola.

1863. **Parmentaria pyrinoica** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 250. — *Verrucaria pyrinoica* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 91; Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopold.-Carol., vol. XIX. Suppl., 1843, p. 231. — *Sporodictyon pyrinoicum* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 13.

Guinea, corticola.

1864. **Parmentaria Ravenelii** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 249. — *Pyrenastrum Ravenelii* Tuck. in Americ. Journ. Arts and Scienc., ser. 2., vol. XXV, 1858, p. 429 et Synops. North Amer. Lich., vol. II, 1888, p. 141.

America septentrionalis, corticola.

1865. **Parmentaria Schiffneri** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 95.

Brasilia, corticola.

1866. **Parmentaria subastroidea** Müll. Arg. in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 463.

Australia, corticola.

var. **subsimplex** Müll. Arg., l. s. c.

Cum typo.

1867. **Parmentaria subplana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 426 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 97; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 162; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 141. — *Trypethelium subplanum* Kn. apud Bailey, Synops. Queensland Flora, 1. Suppl., 1886, p. 77, tab. III, fig. 1.

Australia et Nova Zelandia, corticola.

1868. **Parmentaria subumbilicata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 426 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 97; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 162; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 141. — *Trypethelium subumilicatum* Kn. apud Bailey, Synops. Queensland Flora, 1. Suppl., 1886, p. 76, tab. III, fig. 3. — *Astrothelium ochrocleistum* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 135; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 132.

Australia et Nova Zelandia, corticola.

1869. **Parmentaria toowoombensis** Müll. Arg. in Annal. Naturh. Hofmus., vol. VII, 1892, p. 305.

Australia, corticola.

1870. **Parmentaria Zenkeri** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 249.

Regio tropica, corticola.

Strigulaceae.

LXII. Haplopyrenula

Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 273 et vol. LXXIII, 1890, p. 201; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 235; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 74; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41.

1871. **Haplopyrenula acervata** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 183.

Paraguay, foliicola.

1872. **Haplopyrenula discopoda** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 273.

Guyana Gallica, foliicola.

1873. **Haplopyrenula gracilior** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 273.

Borneo, foliicola.

1874. **Haplopyrenula microphora** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 274.

Brasilia, foliicola.

1875. **Haplopyrenula minor** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 417; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 235.

America tropica, foliicola.

1876. **Haplopyrenula tunicata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 274.

Brasilia, foliicola.

1877. **Haplopyrenula vulgaris** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 273.

Brasilia, foliicola.

LXIII. Microtheliopsis

Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 195; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 75; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41.

1878. **Microtheliopsis Ulcana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 195.

Brasilia, foliicola.

LXIV. Phylloporina

Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 20 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 16; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 75; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41. — *Porina* sect. *Phylloporina* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 331 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 24.

Sect. I. **Phylloporina** sect. **Ulvella** A. Zahlbr. — *Verrucaria* subgen. *Ulvella* Nyl. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 359; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 126. — *Ulvella* Trevis. in Rendicont. Istitut. Lombardo, ser. 2., vol. XIII, 1880, p. 67, not. — *Porina* sect. *Sagediastrum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 335. — *Pylloporina* sect, *Sagediastrum* Müll.

Arg. Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21, in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 198 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 92; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 75. — *Phylloporis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41.

1879. **Phylloporina atrocoerulea** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 22. — *Porina atrocoerulea* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 336.

Brasilia, foliicola.

1880. **Phylloporina begoniae** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 22. — *Porina begoniae* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 336.

Brasilia, foliicola.

1881. **Phylloporina caerulescens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 198.

Brasilia, foliicola.

1882 **Phylloporina chlorospila** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 75. — *Verrucaria chlorospila* Nyl. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 358; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—'88, p. 126. — *Ulvella chlorospila* Trevis. in Rendicont. Istitut. Lombardo, ser. 2., vol. XIII, 1880, p. 67, not. — *Arthopyrenia chlorospila* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 254. — *Leptorhaphis chlorospila* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 287.

Gallia, supra dentem asini vetustum.

1883. **Phylloporina chrysophora** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 92; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 133. — *Verrucaria chrysophora* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1877, p. 303.

Nova Zelandia, foliicola.

1884. **Phylloporina dilatata** A. Zahlbr. — *Porina* (sect. *Phylloporina*) *dilatata* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 227.

Brasilia, foliicola.

1885. **Phylloporina discopoda** Müll. Arg. in Bullet. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 92.

Costarica, foliicola.

1886. **Phylloporina elaeospila** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 75. — *Verrucaria elaeospila* Nyl. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 359; Hue in Revue

de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 127. — *Sagedia elaeospila* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 143. — *Arthopyrenia elaeospila* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 255; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 277.

Gallia, supra fragmenta vitrea.

1887. **Phylloporina Höhneliana** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LXVIII, 1919, p. 75. — *Calonectria Höhneliana* Jaap in Annal. Mycolog., vol. XIV, 1916, p. 11.

Dalmatia, foliicola.

1888. **Phylloporina janeirensis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 198.

Brasilia, foliicola.

1889. **Phylloporina lamprocarpa** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890. p 22; A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXI, 1907, p. 233. — *Verrucaria lamprocarpa* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1877, p. 304. — *Porina lamprocarpa* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 402 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 92. — *Segestria lamprocarpa* Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 133.

Regio tropica, foliicola.

1890. **Phylloporina leptalea** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 92; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handling., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 133. — *Verrucaria leptalea* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1877, p. 302.

Nova Zelandia, foliicola.

1891. **Phylloporina nitidula** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 22. — *Porina nitidula* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 336; Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 295.

Regio tropica, foliicola.

f. **validior** A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXI, 1907, p. 234.

Insulae samoënses, foliicola.

1892. **Phylloporina obducta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 198.

Brasilia, foliicola.

1893. **Phylloporina phyllogena** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 22. — *Porina phyllogena* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 335. — *Phylloporis phyllogena* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

America tropica, foliicola.

1894. **Phylloporina platypoda** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 22. — *Porina platypoda* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 335.

Regio tropica, corticola.

1895. **Phylloporina Spruceana** Müll. Arg. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXIX, 1892, p. 332.

Regio amazonica, foliicola.

1896. **Phylloporina umbilicata** Müll. Arg. in Bullet. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 92.

Costarica, foliicola.

1897. **Phylloporina vincentina** A. Zahlbr. — *Porina vincentina* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 295.

St. Vincent, foliicola.

Sect. II. **Phylloporina** sect. **Segestrinula** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi 1890, p. 21; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 75. — *Porina* sect. *Segestrinula* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 333.

1898. **Phylloporina albicera** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21 et in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 196. — *Verrucaria albicera* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 53.

Borneo, foliicola.

1899. **Phylloporina cupreola** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 189.

Tonkin, foliicola.

1900. **Phylloporina fulvella** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21. — *Porina fulvella* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 335.

Brasilia, foliicola.

1901. **Phylloporina leptosperma** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21. — *Porina leptosperma* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 333.

Brasilia, foliicola.

1902. **Phylloporina leptospermoides** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21. — *Porina leptospermoides* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 334.

America tropica, foliicola.

1903. **Phylloporina limbulata** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21 et in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 196. — *Verrucaria (Porina) limbulata* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 54.

Borneo, foliicola.

1904. **Phylloporina microsperma** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21. — *Porina microsperma* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 333.

Brasilia, foliicola.

1905. **Phylloporina monocarpa** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21 et in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 195. — *Verrucaria monocarpa* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 63.

Singapore, foliicola.

1906. **Phylloporina octomera** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 198.

Brasilia, foliicola.

1907. **Phylloporina pertensa** A. Zahlbr. — *Verrucaria pertensa* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1878, p. 107. — *Porina (Segestrinula) pertensa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 333.

Regio amazonica, foliicola.

1908. **Phylloporina rubentior** Müll. Arg, Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21 et in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 197. — *Verrucaria rubentior* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1878, p. 107. — *Porina rubentior* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 334.

America tropica, foliicola.

1909. **Phylloporina rubicolor** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21. — *Verrucaria rubicolor* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1878, p. 107. — *Porina rubicolor* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 334.

Brasilia, foliicola.

1910. **Phylloporina rufula** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21 et in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 196; A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad.

Wiss. Wien, vol. LXXXI, 1907, p. 234. — *Verrucaria (Porina) rufula* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 53. — *Porina* (sect. *Phylloporina*) *rufula* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 227.

Regio tropica, foliicola.

var. **minuscula** A. Zahlbr. — *Porina rufula* var. *minuscula* Wainio in Catal. Welwitsch. Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 459.

var. **obscurata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 196 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXIX, 1892, p. 322. — *Porina rubicolor* var. *obscurata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 334.

var. **rhodoplaca** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 196. — *Porina rubicolor* var. *rhodoplaca* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 334.

Sect. III. **Phylloporina** sect. **Euphylloporina** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 75.

1911. **Phylloporina bicolor** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21. — *Porina bicolor* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 331.

Brasilia, foliicola.

1912. **Phylloporina epiphylla** Müll. Arg.. Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21 et in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 195; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 133; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XXII, 1907, p. 108. — *Porina epiphylla* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 76; Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 332 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3., 1888, p. 24; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 226 et in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 295. — *Lecanora epiphylla* Fée in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. IX, 1826, p. 257. — *Verrucaria epiphylla* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 141; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 38; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112.

Regio tropica, foliicola.

var. **praestans** A. Zahlbr. — *Verrucaria praestans* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 520 et vol. VII, 1873, p. 178, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVI, no. 10,

1900, p. 24; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 526; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 112. — *Porina praestans* Müll. Arg. in Linnaea, vol. XLIII, 1880, p. 42. — *Porina epiphylla* var. *praestans* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 295, in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 459.

var. **atriceps** A. Zahlbr. — *Porina epiphylla* var. *atriceps* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 295.

1913. **Phylloporina insperata** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21. — *Porina insperata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 333.

India orientalis, foliicola.

1914. **Phylloporina macrospora** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 197.

Brasilia, foliicola.

1915. **Phylloporina multiseptata** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p. 21. — *Porina multiseptata* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. IV, 1883, p. 57 et in Forschungsreise S. M. S. „Gazelle", IV. Theil, 1889, p. 16.

Nova Guinea, foliicola.

1916. **Phylloporina myriocarpa** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 188.

Tonkin, foliicola.

1917. **Phylloporina papillifera** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 91.

Costarica, foliicola.

1918. **Phylloporina perexigua** A. Zahlbr. — *Verrucaria perexigua* Strtn. in Proceed, Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1878, p. 107.

Regio amazonica, foliicola.

1919. **Phylloporina platyspora** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 197.

Brasilia, foliicola.

1920. **Phylloporina repanda** A. Zahlbr. — *Verrucaria repanda* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1878, p. 108.

Regio amazonica, foliicola.

1921. **Phylloporina retrusa** A. Zahlbr. — *Verrucaria retrusa* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1878, p. 106.

Regio amazonica, foliicola.

1922. **Phylloporina Schiffneri** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 96.

Brasilia, foliicola.

1923. **Phylloporina virescens** Müll. Arg., Lichen. epiphylli novi, 1890, p 21. — *Verrucaria (Porina) virescens* Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 53, tab. I, fig. 20. — *Porina virescens* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 331.

Borneo, foliicola.

Species dubia:

Verrucaria melanobapha Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 51, tab. I, fig. 18.

Borneo, foliicola.

LXV. Trichothelium

Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 418; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt 1*, 1903, p. 75; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42.

1924 **Trichothelium epiphyllum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 418.

Cuba, foliicola.

var. **pallescens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 344.

Brasilia.

LXVI. Phyllobathelium

Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 195; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 75; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41. — *Bathelium* sect. *Phyllobathelium* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 347. — *Thelenella* sect. *Phyllobathelium* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 246.

1925. **Phyllobathelium epiphyllum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 195. — *Bathelium epiphyllum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 347.

Brasilia, foliicola.

LXVII. Strigula

Fr. in Vetensk.-Akad. Handl., 1821, p. 323 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 457; Bory in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XV, 1829, p. 678; Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 130 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 374; Tuck., An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 57 et Genera Lich., 1872, p. 277; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 148; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 194 et in Botan. Notiser, 1855, p. 154; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 16; Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 112; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 146; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 290, 329 et 424; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1699 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 271; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 3; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 159; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 76; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 41. — *Craspedon* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LIX; Krmph, Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 115. — *Melanophthalmum* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LX; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 115. — *Nematora* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LVII; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 115. — *Phyllocharis* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LIX et in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XIII, 1828, p. 459; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 17; Krmph, Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 115. — *Racoplaca* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LVIII; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 115. — *Tricharia* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LXXXVII et in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XVI, 1830, p. 349; Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 17; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 121. — *Verrucaria* sect. *Strigula* Eschw. apud Mart., Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 140. — *Haploblastia* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 16.

Sectiones:

Sect. I. **Strigula** sect. **Ochrothaele** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 458.

Sect. II. **Strigula** sect. **Melanothaele** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 460.

1926. **Strigula africana** Wainio in Catal. Welwitsch. Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 461.

Africa tropica, foliicola.

1927. **Strigula angustissima** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 460.

Africa tropica, foliicola.

1928. **Strigula antillarum** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 379 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 5; A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXVIII, 1911, p. 15. — *Melanophthalmum antillarum* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCIV et C, tab. II, fig. 2 et Suppl., 1837, p. 147, tab. XLIII, fig. 18. — *Strigula melanophthalma* Mont. et v. d. Bosch apud Junghuhn, Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 490; Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 376.

Regio tropica, foliicola.

1929. **Strigula argyronema** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 379 et in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 199. — *Strigula nemathora* Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 143 (non Nyl.).

Cuba et Surinam, foliicola.

var. **confluens** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 88.

Costarica, foliicola.

1930. **Strigula astroidea** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 460.

Africa tropica, foliicola.

1931. **Strigula atrocarpa** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 461.

Africa tropica, foliicola.

1932. **Strigula complanata** Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 65, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 135 et Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 39; Ward in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., vol. II, Botan., 1884, p. 87; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 160; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 130; Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 295. — *Phyllocharis complanata* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCIV et XCIX, tab. II, fig. 3, in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XIII

1828, p. 459, cum icone et Suppl. Essai Cryptog. Ecorc. Officin., 1837, p. 147, tab. XLIII, fig. 17. — *Stigmatidium Phyllocharis* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 243. — *Strigula complanata* var. *genuina* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 381 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 4.

Regio tropica, foliicola.

var. **ciliata** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 380 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 5 et in Flora, vol. LXXXIII, 1890, p. 199. — *Strigula ciliata* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. X, 1848, p. 131 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 376; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 131.

var. **diplomorpha** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 343.

var. **major** Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 131.

var. **mesotropa** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 380.

var. **subtilis** Müll. Arg. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXIX, 1892, p. 330.

var. **virescens** Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg., vol. V, 1857, p. 140; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 131. — *Cephaleuros virescens* Kunze apud Fr., Syst. Mycolog., vol. III, 1832, p. 327. — *Strigula* (?) *virescens* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 17; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 218.

1933. **Strigula concentrica** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 341.

Caracas, foliicola.

1934. **Strigula deplanata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 341.

Brasilia, foliicola.

1935. **Strigula elegans** Müll. Arg. in Linnaea, vol. XLIII, 1880, p. 41 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 342; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 482, fig. 192; A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, Abt. 1, 1902, p. 373 et apud Engler-Prantl,

Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 76, fig. 39. — *Phyllocharis elegans* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCIV et C, tab. II, fig. 7 et in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XIII, 1828, p. 459 cum icone. — *Stigmatidium elegans* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 243. — *Strigula plana* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 381. — *Strigula elegans* var. *genuina* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 5; Stnr. in Annal. Naturhist. Hofmuseum, vol. XXIII, 1909, p. 108.

Regio tropica, foliicola.

f. **Féei** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 380. — *Strigula Féei* Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 135, tab. VII, fig. 1; Mont. et v. d. Bosch. apud Junghuhn, Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855. p. 490; Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 375; Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 148, fig. 290. — *Verrucaria Zollingeri* Hepp apud Zolling., System. Verzeichn. Indisch. Archipel. Gesamm. Pflanzen, 1854, p. 9, fig. V, 2.

f. **fuscata** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 380.

f. **hirtella** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 380.

var. **concreta** A. Zahlbr. — *Craspedon concretum* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCIV et C, tab. II, fig. 1 et Suppl., 1837, p. 147, tab. XLIII, fig. 19. — *Stigmatidium concretum* Sprgl., Syst. Veget. vol. IV, pars I, 1827, p. 243. — *Strigula elegans* var. *intermedia* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885. p. 380 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 5.

var. **elatior** A. Zahlbr. — *Strigula elatior* Strtn. in Transact. and Proceed. Roy. Soc. Victoria, vol. XVII, 1881, p. 75; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 159. — *Strigula elegans* var. *eumorpha* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 342 et in Report Austral. Soc. Advanc. Scienc., 1895, p. 450.

var. **Nematora** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 380 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 5; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 160. — *Nematora argentea* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCIV et XCIX, tab. II,

fig. 4 et Suppl., 1837, p. 146, tab. XLIII, fig. 14. — *Stigmatidium argenteum* Sprgl., Syst. Veget.. vol. IV, pars I, 1827, p. 243. — *Strigula argentea* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 17. — *Strigula Nematora* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 67 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 135; Bailey in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. I, 1884, p. 90, tab. XIV, fig. 2; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 131.

var. **oxyloba** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1895, p. 293.

var. **pertenuis** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 134.

var. **subciliata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII. 1885, p. 342.

var. **tremula** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 342.

var. **viridissima** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 342 et in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 5. — *Nematora viridissima* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCIV et XCIX, tab. II, fig. 8 et Suppl., 1837, p. 146, tab. XLIII, fig. 15. — *Strigula viridissima* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 17; Müll. Arg. in Linnaea, vol. XLIII, 1880, p. 41.

1936. **Strigula gibberosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 341.

Caracas, foliicola.

7937. **Strigula Glaziovii** Müll. Arg, in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 199; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bullet. no. 9, 1891, p. 20.

Australia tropica, foliicola.

1938. **Strigula hypothelia** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 520; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 131; Wainio in Catal. Welwitsch. Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 459.

Africa tropica, foliicola.

1939. **Strigula insignis** Jatta in Malpighia, vol. XVII, 1903, p. 13.

Nova Guinea, foliicola.

1940. **Strigula nigrocincta** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 187.

Tonkin, foliicola.

var. **soluta** Müll. Arg. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXIX, 1892, p. 330.

Regio amazonica, foliicola.

1941. **Strigula nitidula** Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 139, tab. VII, fig. 2; Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 375; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 68; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 381; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 131; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 97. — *Haploblastia nitidula* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 16.

Regio tropica, foliicola.

1942. **Strigula pachyneura** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 340. — *Strigula complanata* Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 140, tab. VII, fig. 3 (non Fée).

America tropica, foliicola.

1943. **Strigula prasina** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 343.

Brasilia, foliicola.

1944. **Strigula pulchella** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 379.

Cuba, foliicola.

1945. **Strigula puncticulata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 340.

Caracas, foliicola.

1946. **Strigula rugulosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 199.

Brasilia, foliicola.

var. **irregularis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 200.

Cum typo.

1947. **Strigula setacea** Müll. Arg. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXIX, 1892, p. 330.

Regio amazonica, foliicola.

1948. **Strigula subtilissima** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 346, in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XXX, no. 3, 1888, p. 6 et in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 195, 200. — *Racoplaca subtilissima* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824,

p. XCIV et XCIX, tab. II, fig. 5 et Suppl., 1837, p. 146, tab. XLIII, fig. 16. *Strigula amblyoloba* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 347.

America tropica, foliicola.

1949. **Strigula tenuis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 344.

Nova Caledonia, foliicola.

1950. **Strigula tremens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 200.

Brasilia, foliicola.

1951. **Strigula undulata** Müll. Arg. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXIX, 1892, p. 331.

Regio amazonica, foliicola.

Species hujus generis sterilis:

Tricharia melanothrix Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCVIII et CII, tab. III, fig. 18, A et C; Mass., Miscell. Lich., 1856, p. 44. — Conf. Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. VI, 1885, p. 379.

Excludendae:

Strigula Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 22; Leight. Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 70, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 466 et edit. 3., 1879, p. 498; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 308; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 176, 414.

Ad fungum spectant:

Strigula abietina Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 458; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 22. — diversum aliquid, mycologicum verisimiliter fide Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 68, not.

Strigula Babingtonii Berk. in Suppl. Engl. Botan., vol. IV, 1849, tab. 2957; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 70, tab. XXX, fig 4, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 466 et edit. 3., 1879, p. 498; Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 68; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 539; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 309, tab. V, fig. 130. — *Spermatodium Babingtonii* Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 12. — Est fungus fide Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 200 et Hariot in Journ. de Botan., vol. III, 1889, p. 286.

Tricharia orbicularis Krmphbr. in Nuovo Giorn. Bot. Ital., vol. VII, 1875, p. 64. — Est fungus fide Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 201.

Singapore.

Strigula Microthyrium Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. X, 1848, p. 131 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 376; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 131. — Est fungus fide Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 201.

Pyrenidiaceae.

LXVIII. Eolichen

Zukal in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. XLVIII, 1884, p. 278; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 76; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39.

Genus ulterius tractandum.

1952. **Eolichen compactus** Zukal in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. XLVIII, 1884, p. 277, tab. VI, fig. 5—6.

Austria inferior, ad saxa.

1953. **Eolichen Heppii** Zukal in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol XLVIII, 1884, p. 276, tab. VI, fig. 1—4.

Austria inferior, saxicola.

LXIX. Rhabdopsora

Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 543; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1905, p. 127 et in Hedwigia, vol. LIX, 1917, p. 301.

1954. **Rhabdopsora polymorpha** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 544; A. Zahlbr. in Hedwigia, vol. LIX, 1917, p. 301, cum icone.

Brasilia, ad saxa inundata.

LXX. Hassea

A. Zahlbr. in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIII, 1902, p. 150 et apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., 1. Teil,

Abt. 1*, 1903, p. 76; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 12.

1955. **Hassea bacillosa** A. Zahlbr. in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIII, 1902, p. 150 et apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil; Abt. 1*, 1903, p. 77; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 13. — *Verrucaria bacillosa* Nyl. apud Hasse, Lich. South California, edit. 2., 1898, p. 20.

California, ad saxa arenacea.

LXXI. Placothelium

Müll. Arg. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIII, 1893, p. 299; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 77; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 39.

1956. **Placothelium staurothelioides** Müll. Arg. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIII, 1893, p. 299.

Zambesi, ad saxa non calcarea.

LXXII. Coriscium

Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 188; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 77; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 264; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 29; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 32.

1957. **Coriscium viride** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 188 et in Arkiv for Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 157; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 77; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 264, tab. 35; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 29; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 32, fig. 31; A. Zahlbr. in Annal. naturh. Hofmus. Wien, vol. XXX, 1916, p. 210. — *Endocarpon viride* Ach., Lichenograph. Univers., 1810, p. 300 et Synops. Lich., 1814, p. 100; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 500; Savi, Botanic. Etruscum, 1825, p 184; Sommrft., Suppl Flor. Lappon., 1826, p. 137; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 239; Schaer., Lich. Helvetic. Spicil., sect. 7, 1836, p. 351. — *Lichen hepaticus* * *Endocarpon viride* Lam., Encycl. Method., Botan., Suppl. vol. III, 1813, p. 426. — *Dermatocarpon viride* Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 65. —

Verrucaria laetevirens Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Botan., vol. I, 1830, tab. 2658; Massee in Journ. of Botan., 1892, p. 193. — *Endocarpon laetevirens* Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 101; Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 162; Tuck in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 275 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 83; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich, 1851, p. 12 et 71. — *Solorina saccata* var. *laetevirens* Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 23. — *Normandina viridis* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 191, in Botan. Notiser, 1855, p. 151, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 420 et Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 11; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 356; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 269; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 362; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 258 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 228; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 104; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 69; Savicz in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 59. — *Normandina jungermanniae* * *viridis* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 104. — *Lenormandia viridis* Arn. in Flora, vol. XLII, 1861, p. 535; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 97; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 3, vol. III, 1886, p. 270; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 68; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 338. — *Normandina laetevirens* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 264; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 408 et edit. 3., 1879. p. 440; Garov. in Memor. R. Istit. Lombardo, ser. 3., vol. III, 1872, p. 290; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 466; Hazsl., Magy Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 79; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 505; Malbr. in Bull. Soc. Amis. Scienc. Nat. Rouen, vol. V, 1869, p. 294. — *Lenormandia laetevirens* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 160 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 787. — *Normandina Davidis* Hue in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXXVI, 1889, p. 176; Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 88, not.

Europa, Asia septentrionalis et America septentrionalis, supra muscos.

LXXIII. Pyrenidium

Nyl. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 210; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 36 et edit. 3., 1879, p. 37; Cromb., Monogr. Lich. Brit. vol. I, 1894, p. 81; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 357; Wain., Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 219, not.; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 77; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 38; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 481.

1958. **Pyrenidium actinellum** Nyl. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 210; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 3., vol. XVII, 1866, p. 60, Lich.-Flora of Great Brit., 1871, p. 36 et edit. 3., 1879, p. 37; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 357; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 81, fig. 21; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 77, fig. 40; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 481, tab. 71.

Britania, ad saxa calcarea et cretacea.

Genus dubium:

Lophothelium

Strtn. in Scott. Natural., new ser., vol. III, 1887—88, p. 39; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 265.

1959. **Lophothelium accervatum** Strtn. in Scott. Natural., new ser., vol. III, 1887—88, p. 39; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 265.

Scotia, ad terram turfosam.

Xanthopyreniaceae.

LXXIV. Xanthopyrenia

Bachm. in Nova Acta Leopold.-Carol. Akad. Naturf., vol. CV, no. 1, 1919, p. 65.

1960. **Xanthopyrenia tichothecioides** Bachm. in Nova Acta Leopold.-Carol. Akad. Naturf., vol. CV, no. 1, 1919, p. 65. — *Arthopyrenia tichothecioides* Arn. in Flora, vol. LII, 1869, p. 268, tab. VIII, fig. 6 et vol. LIII, 1870, p. 7, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 651, vol. XXII, 1872, p. 307, 313, vol. XXIII, 1873, p. 489 et vol. XXIV, 1874, p. 272; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 327;

Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 566; A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmuseums Wien, vol. XXI (1906) 1907, p. 218; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVII, 1910, p. 34; Lettau in Hedwigia, vol. LXI, 1919, p. 111.

Europa media et meridionalis, calcicola.

var. **vicina** A. Zahlbr. — *Arthopyrenia tichothecioides* var. *vicina* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1133, tab. XIV, fig. 5 et in Flora, vol. LVII, 1874, p. 86; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 566.

Peridieae.

Mycoporaceae.

LXXV. Dermatina

Almqu. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XVII, no. 6, 1880, p. 8, not. — *Mycoporum* Fw. apud Körb., Grundriss der Cryptogam., 1848, p. 199 (non Mey. ex anno 1825); Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 186, in Botan. Notiser, 1855, p. 148, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 417 et Lich. Scand., 1861, p. 291; Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 98; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 248; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 324 et 392; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 405 et edit. 3., 1879, p. 437; Tuck., Genera Lichen., 1871, p. 223; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 236; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 123; Schneid., Text-book Gener. Lichenolog., 1897, p. 149 et Guide Study Lich., 1898, p. 131; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 92; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 78; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 78; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 42; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 349; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 32.

1961. **Dermatina brazilliana** A. Zahlbr. — *Mycoporum brazilianum* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1876, p. 163.

Regio amazonica, corticola.

1962. **Dermatina circularis** A. Zahlbr. — *Mycoporum circulare* Leight. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XIII, 1879, p. 327.

Pegu, ad Bambusam.

1963. **Dermatina consimillima** A. Zahlbr. — *Mycoporum consimillimum* Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 177, in Bolet. Soc. Broterian., vol. IV, 1886, p. 214 et Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 34; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 133.

Africa occidentalis, corticola.

(**Mycoporum deflexulum** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 365 [nomen nudum!]; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. IV, 1892, p. 133 [nomen nudum!].

Cuba, corticola.)

1964. **Dermatina deplanata** A. Zahlbr. — *Mycoporum deplanatum* Müll. Arg. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXIX, 1892, p. 229.

India Orientalis, corticola.

1965. **Dermatina difformis** A. Zahlbr. — *Mycoporum difforme* Minks apud Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 32.

America septentrionalis, corticola.

1966. **Dermatina elabens** A. Zahlbr. — *Lecidea elabens* Schaer., Lichen. Helvetic. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 199 et Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 131 (non Fries); Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abt., 1846, p. 89, tab. 219; Hepp, Flecht. Europ., no. 230 (1853). — *? Rhizocarpon elabens* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 103, fig. 208; Rabh., Flecht. Europ., fasc. III, 1856, no. 61. — *Mycoporum elabens* Fw. apud Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 417, not.; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 56, tab. XIX, fig. CLIX; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 285, tab. XIV, fig. 24; Zwackh, Lichen. Heidelb., 1883, p. 78; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 78, fig. 41; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 33, fig. 32. — *Arthothelium Flotowianum* Körb., Parerg. Lich., 1861, p. 261; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXVI, 1879, no. 969; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 238; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 99; Sacc., Sylloge Fungor., vol. X, 1892, p. 79; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 442; Dalla Torre et Sarnth., Die Pilze Tirol, 1905,

p. 371. — *Dermatina Flotowiana* Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 204. — *Arthonia elabens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 256; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 66, tab. XXIX, fig. 48. — *Curreya (Cureyella) Flotowiana* v. Höhn. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXVIII, 1909, p. 74.

Europa corticola.

1967. **Dermatina fuscocinerea** A. Zahlbr. — *Arthothelium fuscocinereum* Körb., Parerg. Lich., 1861, p. 261; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 166; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 238; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 99; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 443; Sacc., Sylloge Fungor., vol. X, 1892, p. 79. — *Arthonia fuscocinerea* Zwackh apud Körb., Parerg. Lich., 1861, p. 261. — *Mycoporum fuscocinereum* Nyl. apud Zwackh, Lichen. Heidelb., 1883, p. 79, Nyl., Lichen. Insular. Guineens., 1889, p. 34; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 33.

Europa, corticola.

1968. **Dermatina granulata** A. Zahlbr. — *Mycoporum granulatum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 44.

Brasilia, corticola.

1969. **Dermatina indica** A. Zahlbr. — *Mycoporum indicum* Müll. Arg. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXIX, 1892, p. 229.

India Orientalis, corticola.

1970. **Dermatina perexigua** A. Zahlbr. — *Mycoporum perexiguum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXII, 1882, p. 173; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 572.

Carinthia, ad saxa non calcarea.

1971. **Dermatina ptelaeodes** A. Zahlbr. — *Verrucaria punctiformis* var. *ptelaeodes* Ach., Method. Lich., 1803, p. 119, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1809, p. 148, Lichenogr. Univers., 1810, p. 275 et Synops. Lichen., 1814, p. 87; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 481; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 513. — *Verrucaria hippocastani* DC., Flore Franç., vol. VI, 1815, p. 172. — *Mycoporum ptelaeodes* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 291, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 319,

in Flora, vol. LVI, 1873, p. 207, apud Brenner in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 129, Lichen. Pyren. Orient., 1891, p. 90 et Suppl. Lich. Envir. Paris, 1897, p. 11; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 248; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 529 et vol. XLIII, 1893, p. 403; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 438; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 144; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 728 et vol. XLIV, 1894, p. 210; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XV, 1900, p. 181; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 572; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 349. — *Cyrtidula ptelaeodes* Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 60; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 497 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 908.

Europa, corticola.

f. **major** A. Zahlbr. — *Mycoporum ptelaeodes* f. *major* Nyl. apud Norrlin in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. XIII, 1871, p. 344.

Lapponia.

var. **majuscula** A. Zahlbr. — *Mycoporum ptelaeodes* var. *majusculum* Nyl. in Bullet. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 295, in Flora, vol. LVI, 1873, p. 75 et Lichen. Pyren. Orient., 1891, p. 68; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 144.

Gallia.

var. **submiserrima** A. Zahlbr. — *Mycoporum ptelaeodes* var. *submiserrimum* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. X, 1883, p. 200.

Fennia.

1972. **Dermatina pycnocarpoides** A. Zahlbr. — *Mycoporum pycnocarpoides* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrb., vol. XX, 1895, p. 290.

Usambara, corticola.

1973. **Dermatina pyrenocarpa** A. Zahlbr. — *Mycoporum pyrenocarpum* Nyl. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 381; Krmph. in Vidensk. Meddel. Naturhist. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, 1873, p. 30. — *Mycoporum pycnocarpum* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XX, 1863, p. 242; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 133; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX,

1895, p. 290; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 150, tab. XXXII et Guide Study Lich., 1898, p. 131.

In regionibus subtropicis et tropicis, corticola.

1974. **Dermatina quercus** A. Zahlbr. — *Arthopyrenia quercus* Mass., Ricerch. Auton. Lich., 1852, p. 169, fig. 337 et Sched. Critic., V, 1856, p. 103; Rabh., Flecht. Europ., fasc. VIII, 1857, no. 202; Beltram., Lichen. Bassan., 1858, p. 236. — *Pyrenula quercus* Trevis., Spighe e Paglie, 1853, p. 18. — *Mycoporum miserrimum* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 145; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 55; Leight., Lich.-Flora Great Brit, 1871, p. 406 et edit. 3., 1879, p. 438; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 529 et vol. XLIII, 1893, p. 396, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 166 et in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. VIII, Anhang, 1901, p. 12; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 572; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 349, tab. 58. — *Arthonia microscopica* Hepp, Flecht. Europ., no. 560 (1860); Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXI, 1861, no. 576. — *Tomasellia opegraphella* Th. Fr. apud. Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 135. — *Mycoporum quercus* Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 402. — *Mycoporum miserrimum* f. *quercus* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 617. — *Cyrtidula quercus* Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 61; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. IX, 1894, p. 135; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 496 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 906, fig. 80, 2.

Europa, corticola.

f. **bipartita** A. Zahlbr. — *Cyrtidula miserrima* f. *bipartita* Eitner in 78. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. vaterländ. Kultur, (1900) 1901, II. Abt., p. 22.

Silesia.

1975. **Dermatina rhypontoides** A. Zahlbr. — *Mycoporum rhypontoides* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 361; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 144. — *Cyrtidula rhypontoides* Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 64.

Fennia, corticola.

Species gonidiis carentes et dein ad fungos (ad genus **Cyrtidulam** Minks) pertinentes vel in hoc respectu non satis examinatae et quoad thallum accuratius non descriptae:

Cyrtidula americana Minks apud Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 33.

America septentrionalis, corticola.

Cyrtidula crataegina Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 58; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 731; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 496 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 906. — *Mycoporum crataeginum* Arn. in Ber. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. IV, Anhang, 1899, p. 13 et 44; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 572.

Europa, corticola.

Mycoporum elachistoterum Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 292.

Scandinavia, corticola.

Cyrtidula euclinis Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 63. — *Mycoporum eucline* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 317; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 145.

Europa, corticola.

Cyrtidula ferax Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 62.

Germania, corticola.

Cyrtidula fuscorubella Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 57; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 33.

America septentrionalis, corticola.

Cyrtidula grammatodes Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 58.

Helvetia, corticola.

Cyrtidula idaeica Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 59; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 33.

Europa et America septentrionalis, corticola.

Cyrtidula limbata Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 57; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 33.

Europa et America septentrionalis, corticola.

Cyrtidula macrotheca Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 64.

Europa, corticola.

Cyrtidula macularis Minks apud Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 33.

America septentrionalis, corticola.

Cyrtidula microspora Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 62; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 33.

Europa et America septentrionalis, corticola.

Cyrtidula occulta Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 59; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 497 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 907.

Germania et Italia, corticola.

Cyrtidula pinea Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 65. — *Mycoporum pineum* Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 231; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 145.

Europa.

Cyrtidula pityophila Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 58.

Germania et Helvetia, corticola.

Cyrtidula rhoica Minks apud Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 34.

America septentrionalis, corticola.

Cyrtidula populnella Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 59. — *Mycoporum populnellum* Nyl. in Flora, vol. LVI, 1873, p. 298; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 167; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 145; Harm. in Bullet. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXIV, (1899) 1900, p. 93, tab. XXX, fig. 39; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIV, 1894, p. 211; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1892, p. 572.

Europa, corticola.

Cyrtidula stenospora Minks, Das Microgonid., 1879, p. 205, tab. III, fig. 33 et in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 60.

Europa, corticola.

Cyrtidula stigmaea Minks apud Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 34.

America septentrionalis, corticola.

Cyrtidula subpallida Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 57.

Suecia, corticola.

Cyrtidula tremulicola Minks in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 61.

Helvetia.

Ad fungos pertinet praeterea:

Mycoporum attenuatum Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 417. — *Xylographa attenuata* Dur. et Mont., Explor. Scient. Algérie, Bot., Atlas, 1846—49, p. 12, tab. XXIX, fig. 7. — *Schizographa attenuata* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc.

Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 134; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. III, 1891, p. 189.

Corsica et Algeria, ad lignum.

LXXVI. Mycoporellum

Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. VI, 1884, p. 14; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bullet. no. 13, 1891, p. 32; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 78 (pr. p.); A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 349; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 13. — *Chlorodothis* Clements, Genera of Fungi, 1909, p. 50.

Sectiones:

Sect. I. **Mycoporellum** sect. **Eumycoporellum** A. Zahlbr.

Sporae ovales vel oblongae, 1—3 septatae.

Sect. II. **Mycoporellum** sect. **Trichospora** A. Zahlbr. — *Mycoporellum* Clement, The Genera of Fungi, 1909, p. 50 (non Müll. Arg.).

Sporae aciculares.

1976. **Mycoporellum californicum** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1912, p. 363.

California, corticola.

1977. **Mycoporellum ellipticum** Müll Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 508; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 78.

India occidentalis, lignicola.

1978. **Mycoporellum Eschweileri** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 526. — *Arthonia punctiformis* Eschw. apud Martius, Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 110 (non Ach.).

Brasilia, corticola.

1979. **Mycoporellum Hassei** A. Zahlbr. apud Hasse in Bryologist, vol. XV, 1912, p. 46; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 13.

California, corticola.

1980. **Mycoporellum lacteum** A. Zahlbr. — *Verruaria stigmatella* var. *lactea* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 277 et Synops. Lich., 1814, p. 90. — *Melanotheca arthoniella* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 70; Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 526; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 131. —

Syngenosorus arthoniellus Trevis., Conspect. Verruc., 1860, p. 15. — *Mycoporellum arthoniellum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 68.

America tropica, corticola.

1981. **Mycoporellum Lahmii** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 78. — *Mycoporum Lahmii* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1889—90, 1891, p. 221. — *Chlorodotis Lahmii* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Transvaalia, corticola.

1982. **Mycoporellum leucoplacum** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 78 et apud Rechinger in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXI, 1907, p. 234. — *Mycoporopsis leucoplaca* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 316. — *Sciodothis leucoplaca* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Regio tropica, corticola.

1983. **Mycoporellum melaspileoides** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. VI, 1884, p. 14. — *Mycoporum melaspileoides* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 104; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 133.

Nova Caledonia, corticola.

1984. **Mycoporellum melaspilum** A. Zahlbr. — *Mycoporum melaspilon* Leight. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XIII, 1878, p. 327.

Pegu, ad Bambusas.

1985. **Mycoporellum melatyloides** A. Zahlbr. — *Mycoporum melatyloides* Nyl., Sertum Lich. Tropic. Labuan et Singapore, 1891, p. 17; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 133.

Labuan, corticola et lignicola.

1986. **Mycoporellum melatylum** A. Zahlbr. — *Mycoporum melatylum* Nyl., Sertum Lich. Tropic. Labuan et Singapore, 1891, p. 17; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 133.

Labuan, lignicola.

1987. **Mycoporellum microscopicum** A. Zahlbr. — *Pyrenula microscopica* Müll. Arg. in Flora, vol. L, 1867, p. 438. — *Mycoporum microscopicum* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 515; Arn., Zur Lich.-Flora von München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 123.

Europa media, corticola.

1988. **Mycoporellum microspermum** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. III, 1895, p. 325.

Australia, corticola.

1989. **Mycoporellum naevium** A. Zahlbr. — *Mycoporum naevium* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. X, 1883, p. 199.

Lapponia, corticola.

1990. **Mycoporellum obscurum** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 350, tab. 59. — *Opegrapha obscura* Pers., in Neue Annal. der Botanik, I. Stück, 1794, p. 32, tab. III, fig. 5, B; Ach., Method. Lich., 1803, p. 22; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 290; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 639; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 318; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 127. — *Opegrapha atra* var. *obscura* Schaer., Lich. Helvetic. Spicil., sect. 7, 1836, p. 326 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 155; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 20; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abt., 1846, p. 100, tab. 238; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 2., vol. XIII, 1854, p. 441, tab. VIII, fig. 37; Boist. Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 248. — *Mycoporum obscurum* Almqu. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XVII, no. 6, 1880, p. 8.

Europa, corticola.

1991. **Mycoporellum perexiguum** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 399; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bullet. no. 13, 1891, p. 32. — *Mycoporis perexigua* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Australia, corticola.

1992. **Mycoporellum sparsellum** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. VI, 1884, p. 14; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1911, p. 350. — *Mycoporum sparsellum* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 343; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 405 et edit. 3., 1879, p. 437; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 133.

Britania, corticola.

1993. **Mycoporellum** (?) **stigmatophorum** A. Zahlbr. — *Cyrtidula stigmatophora* Stnr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVI, 1897, p. 232.

Africa tropica, corticola.

1994. **Mycoporellum tetramerum** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 160.

Costarica, corticola.

1995. **Mycoporellum trichosporellum** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 78. — *Mycoporum trichosporellum* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 14; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 145.

Fennia, corticola.

LXXVII. Mycoporopsis

Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 514; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 50 (pr. p.). — *Nothostroma* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 50.

1996. **Mycoporopsis abrothalloides** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 515. — *Mycoporum abrothalloides* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 105; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 133.

Nova Caledonia, corticola.

1997. **Mycoporopsis exigua** A. Zahlbr. in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, I. Abt., 1902, p. 360, tab. II, fig. 24—26.

Brasilia, corticola.

1998. **Mycoporopsis melacocca** A. Zahlbr. — *Mycoporum melacoccum* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 238; J. Rich., Catal. Lich. Deux-Sèvres, 1877, p. 49; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 144; Oliv. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVII, 1907, p. 173.

Gallia, calcicola.

1999. **Mycoporopsis roseola** Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 161. — *Mycoporellum roseolum* A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 78. — *Nothostroma roseolum* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 173.

Costarica, corticola.

2000. **Mycoporopsis sorenocarpa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 515. — *Mycoporum sorenocarpum* Kn. in Transact. Linn. Soc. London, nov. ser., Botan., vol. II, 1882, p. 40.

Australia, corticola.

2001. **Mycoporopsis tantilla** Müll. Arg. in Bullet. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 161. — *Mycoporellum tantillum* A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 78.

Costarica, corticola.

Gymnocarpeae.

Coniocarpineae.

Caliciaceae.

LXXVIII. Chaenotheca

Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 350 et Genera Heterolich., 1861, p. 102; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 360; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 157 (pr. p.); Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 393, 434 et 453; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXIII; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 81; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 48; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 32; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 33; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 7; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 4. — *Calicium* ** *Strongylium* Ach., Method. Lich., 1803, p. 97 (pr. p.). — *Phacotrum* S. Gray, A. Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 482 (pr. p.); Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 98. — *Strongylium* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 485 (pr. p.).; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 98. — *Embolus* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 563 (pr. p.); Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1845, p. 155 (pr. p.). — *Calicium* B. *Leptopodium* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 573 (pr. p.). — *Cyphelium* DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1848, p. 313 (non Ach.); Mass., Memor. Lichenogr., 1852, p. 155; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 313 et Parerg. Lich., 1863, p. 296; Mudd, Manual Brit. Lich. 1861, p. 259; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 263; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 304, 358 et 411; Frank-Leunis, Synops. der

Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abt., 1877, p. 1694 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 265; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 304: Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 239; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 247; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 830; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1890, p. 384 et 392; Arn., Zur Lich.-Flora von München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 104; Koltz in Récueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 300; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 479 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 120 (pr. p.). — *Calicium* b. *Chaenotheca* Th. Fr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XIII, 1856, p. 128 et in Flora, vol. XL, 1857, p. 633; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 183. — *Chaenotheca* sect. *Phacotium* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 157. — *Phacotium* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5. — *Calicium* sect. *Cyphelium* Tuck, Genera Lich., 1872, p. 240. — *Calicium* subgen. *Allogonium* Nyl. apud Norrlin in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. I, 1876, p. 9 (pr. p.). — *Allodium* Nyl. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 392 (pr. p.) et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 24; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1885—86, p. 359; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 9. — *Calicium* subgen. *Allodium* Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 85; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 320; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 260. — *Eucyphelis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71.

2002. **Chaenotheca carthusiae** Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Verein, 1912, p. 27. — *Calicium phaeocephalum* var. *flavum* Harm in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 319, tab. III, fig. 45 (non Nyl.). — *Calicium carthusiae* Harm., Lich. de France, fasc. 2, 1905, p. 186.

Gallia, corticola.

2003. **Chaenotheca chlorelloides** A. Zahlbr. — *Cyphelium chlorelloides* Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. 1, 1864, p. 23; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 483 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 126.

Italia, ad truncos putridos quercuum.

2004. **Chaenotheca brunneola** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 360; Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 535; Hellb. in Kgl. Svensk. Vetensk.-

Akad. Handl., ny ser., vol. IX, no. 11, 1870, p. 82 et Nerikes Lafflora, 1871, p. 119; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 50; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 34; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 33; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 8. — *Calicium brunneolum* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1816, p. 279, tab. VIII, fig. 12; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 225; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 4 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 393; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 581; Tuck. in Proceed. Amer. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 272 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 80; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 172; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 276 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 22; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 90; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 320, tab. III, fig. 49 et Lich. de France, fasc. 2, 1905, p. 176; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 309. — *Embolus brunneolus* Wallr., Flora Cryptog., German., vol. III, 1831, p. 565. — *Calicium melanophaeum* var. *brunneolum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 236; Hue in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXXVI, 1889, p. 215 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. II, 1890, p. 239; Boist. Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 260. — *Cyphelium brunneolum* DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 318; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 157; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 316 et Parerg. Lich., 1863, p. 298; Hazsl. in Verhandl. Verein für Naturkunde Presburg, vol. V, 1860 - 61, p. 7 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 240; Arn. in Flora, vol. XLV, 1862, p 395 et vol. LXVIII, 1885, p. 56, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 111, vol. XLVI, 1896, p. 129 et vol. XLVII, 1897, p. 212, Zur Lich.-Flora von München in Bericht Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 105; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 184; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 307; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 259; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 831; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1890, p. 394 cum icone; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 481 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 123. — *Calicium trichiale* var. *brunneolum* Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 14, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 151, tab. V, fig. 16 et Lich. Scand., 1861, p. 40;

Malbr. in Bullet. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 403; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 42 et edit. 3, 1879, p. 41; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884. p. 231. — *Cyphelium trichiale* var. *brunneolum* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 260. — *Phacotium brunneolum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6. — *Chaenotheca trichialis* var. *brunneola* A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 779. — *Allodium brunneolum* Kieffer in Bullet. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 10.

Europa et America septentrionalis, ad truncos putridos.

f. **diminuta** A. Zahlbr. — *Calicium brunneolum* f. *diminuta* Nyl. apud Harm. in Bullet. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 896, tab. III, fig. 50.

Gallia.

f. **flexipes** A. Zahlbr. — *Calicium flexipes* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl.. 1817, p. 232, tab. VIII, fig. 12. — *Calicium brunneolum* * *flexipes* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 44.

Scandinavia.

2005. **Chaenotheca chrysocephala** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 350; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 118; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XV, 1900, p. 205 et in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 81, fig. 42, C; Dalla Torre ef Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 499; Fink in Contrib. U.S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 49; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 33; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 34, fig. 33; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 5. — *Lichen mucoriformis* Scop., Flora Carniol., ed. 2., vol. II. 1772, p. 360 (?). — *Lichen chrysocephalus* Turn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. VII, 1803, p. 88, tab. VIII, fig. 1. — *Calicium chrysocephalum* Ach., Method. Lich., Suppl., 1803, p. 15, in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1808, p. 281 et 1816, p. 269, Lichenogr. Univers., 1810, p. 239 et Synops. Lich., 1814, p. 60; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXV, 1813, tab. 2501; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 487 et Flora Suecic., vol. II, 1826, p. 881; Lam., Encyclop. Method., Botan., Suppl. vol. III, 1813, p. 351; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 41, Lichen. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 5 et sect. 4—5, 1833, p. 229; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LXXXIX,

tab. III, fig. 14 et Suppl., 1837, p. 145, tab. XLIII, typi fig. 2; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 5, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 393 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 285; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 328; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 79; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 96; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 309 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 547; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 41; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 637; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 579; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 46, tab. 225 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 69, tab. 167; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 225; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 412; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 581; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 185; Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 143; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 158; Bischoff, Handbuch Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 64, tab. LIX, fig. 2912; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 144; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 272 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 80; Bayrhoff. in Jahrbüch. Verein Naturkund. Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 91; Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 10, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 146, tab. V, fig. 11—12, Lich. Scand., 1861, p. 39 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 21; Malbr. in Bullet. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1869, p. 402; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 30, tab. III, fig. XXVII; Linds. in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 85; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 39 et edit. 3., 1879, p. 39; Oliv., Flore Lich. Orne. vol. II, 1884, p. 230 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 306; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 238; F. Wils. in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 161; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 87; Harm. in Bullet. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 318, tab. III, fig. 41—42 et Lich. de France, fasc. 2, 1905, p. 173, tab. VIII, fig. 7 et 17; Kieffer in Bullet. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 7; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 75, fig. 10; Mong. in Bullet. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1902, p. 287 et in Bullet. Géogr. Botan., année 23., 1914, p. 201; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 260. — *Calicium citrinum* Pers. in Annal. der Wetterauer. Gesellsch., vol. II, 1811, p. 14. — *Phacotrum chrysocephalum* S. Gray, A Natur. Arrang.

Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 484. — *Cyphelium chrysocephalum* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 317; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 318; Mass., Memor. Lichenogr., 1853. p. 157; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 316 et Parerg. Lich., 1863, p. 298; Rabh., Flecht. Europ., fasc. IV, 1856, no. 105 et fasc. VIII, 1857, no. 211; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 676 et vol. LXVIII, 1885, p. 54, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 516 et vol. XXIX, 1879, p. 372, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 104; Mudd., Manual Brit. Lich., 1861, p. 261; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 184; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 263; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1694 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 265; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 306; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 240; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 258; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 831; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 302; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 483 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 125, fig. 39, B; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 29; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 400. — *Calicium chrysocephalum* var. *vulgare* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 229 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 171; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 72; Hepp, Flecht. Europ., no. 329 (1857). — *Coniocybe chrysocephala* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 16, cum icone; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVIII. — *Phacotium chrysocephalum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5.

Europa et America septentrionalis, in montanis ad cortices et ad ligna.

f. **citrinella** A. Zahlbr. — *Cyphelium chrysocephalum* var. *vulgare* f. *citrinellum* Körb. apud Krmph. in Denkschrift. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 271.

f. **ecrustacea** A. Zahlbr. — *Phacotium chrysocephalum* var. *ecrustaceum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5.

f. **filaris** Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scandin., 1880, p. 96; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 500; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 49; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 5. — *Calicium*

chlorellum var. *elatinum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 95; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 384. — *Calicium chrysocephalum* var. *filare* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1808, p. 281 et Lichenogr. Univers., 1810 p. 239; Lam., Encycl. Method., Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 351; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823; p. 5 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 171; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 72; Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 10, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 147, tab. V, fig. 12 et Lich. Scand., 1861, p. 39; Hue in Bullet. Soc. Botan. France, vol. XXXVI, 1889, p. 215; F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 361 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 161; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 88; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 8; Harm., Lich. de France, fasc. 2, 1905, p. 173, tab. VIII, fig. 21. — *Cyphelium chrysocephalum* var. *filare* Hepp, Flecht. Europ., no. 761 (1860) et no. 762 (1860); Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 306; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 54; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 258; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 483 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 125; Kreyer in Acta Horti Petropolit, vol. XXXI, 1913, p. 400. — *Phacotium chrysocephalum* var. *filare* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5.

f. **flava** A. Zahlbr. — *Calicium chrysocephalum* var. *flavum* Harm., Lich. de France, fasc. 2, 1905, p. 173.

f. **fulva** A. Zahlbr. — *Calicium chrysocephalum* var. *fulvum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 229 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 171; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 72. — *Calicium fulvum* Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 42.

f. **holochrysea** A. Zahlbr. — *Calicium chrysocephalum* f. *holochryseum* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 147. — *Phacotium chrysocephalum* var. *holochryseum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5.

f. **intermedia** A. Zahlbr. — *Calicium chrysocephalum* var. *intermedium* Harm., Lich. de France, fasc. 2, 1905, p. 174.

f. **melanocephala** A. L. Smith., Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 6. — *Calicium chrysocephalum* var. *melanocephalum* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 147, tab. V, fig. 19; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 39 et edit. 3., 1879, p. 39;

Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 87; Harm. in Bullet. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 318, tab III, fig. 41—42 et Lich. de France, fasc. 2, 1905, p. 174; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 8; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 260. — *Phacotium chrysocephalum* var. *melanocephalum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5. — *Cyphelium chrysocephalum* f. *melanocephalum* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 306; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 54; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 258.

f. **nuda** A. Zahlbr. — *Calicium chrysocephalum* var. *nudum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 229 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 171; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol II, 1845, p. 72; Harm., Lich. de France, fasc. 2, 1905, p. 174. — *Cyphelium chrysocephalum* f. *nudum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 55.

var. **japonica** A. Zahlbr. — *Calicium chrysocephalum* var. *japonicum* Hue in Journ. de Botan., vol. XXII, 1909, p. 85.

2006. **Chaenotheca disseminata** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 109. — *Cyphelium disseminatum* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1817, p. 227, tab. VIII, fig. 3; Hepp, Flecht. Europ., no. 327 (1857); Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 57. — *Calicium disseminatum* Fries, Sched. Critic., 1824, p 7, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 397 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, 1835, p. 285; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 225; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 71; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 104, tab. 248; Bayrhoff. in Jahrbüch. Verein Naturkund. Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 91; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 165; Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 9, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 146, tab V, fig. 8—10, Lich. Scand., 1861, p. 38 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 21; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 30, tab. III, fig. XXX; Linds. in Quarterl. Journ. Microscop. Scienc., new ser., vol. IX, 1869, p. 146 et in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 300, tab. XV, fig. 26; Rehm apud Rabh, Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 403; Sacc., Sylloge Fungor., vol. X, 1892, p. 74; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 260; Harm., Lich. de France, fasc. 2, 1905, p. 170, tab. VIII, fig. 11; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 34; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 36. —

Calicium atomarium var. *glebosum* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 570. — *Calicium microcephalum* var. *patelliforme* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 228 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 165. — *Calicium microcephalum* var. *subpedicellatum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 228 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 165. — *Sphinctrina disseminata* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4.

var. **atomaria** A. Zahlbr. — *Cyphelium atomarium* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1817, p. 227, tab. VIII, fig. 4. — *Calicium atomarium* Fries, Sched. Critic., 1824, p. 8; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 46, tab. 224 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 71, tab. 170; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 402; Sacc., Sylloge Fungor., vol. X, 1892, p. 72; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 362; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 36. — *Calicium microcephalum* var. *b* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 399. — *Calicium atomarium* var. *turbinatum* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 571. — *Calicium microcephalum* var. *atomarium* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 45; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 164. — *Sphinctrina atomaria* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4. — *Cyphelium disseminatum* var. *atomarium* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 58 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 129.

var. **viridula** A. Zahlbr. — *Cyphelium viridulum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1817, p. 226, tab. VIII, fig. 5. — *Calicium viridulum* Fries, Sched. Critic., 1824, p. 8 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 400; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 70. — *Calicium tympanellum* var. *viridulum* Wahlbg., Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 878. — *Calicium atomarium* var. *viridulum* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 571. — *Calicium disseminatum* var. *viridulum* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 146 et Lich. Scand., 1861, p. 38; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 300, tab. XV, fig. 27—28. — *Cyphelium disseminatum* b. *viridulum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 58.

(**Cyphelium disseminatum** c. **subsessile** Anzi apud Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 58 [Nomen nudum!]

Europa, ad truncos decorticatos et ad corticem Coniferarum.)

2007. **Chaenotheca classospora** A. Zahlbr. — *Calicium elassosporum* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 441; Cromb. in Grevillea, vol. IV, 1876, p. 180 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 90; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 41; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 358. — *Cyphelium elassosporum* Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 831. — *Chaenotheca bruneeola* var. *elassospora* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 9.

Scotia, lignicola.

2008. **Chaenotheca hispidula** A. Zahlbr. — *Calicium trachelinum* var. *hispidulum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 237 et Synops. Lich., 1814, p. 59. — *Calicium hispidulum* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1816, p. 268, tab. VIII, fig. 9; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 309. — *Lichen acicularis* Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXIV, 1812, tab. 2385 (non Ach.). — *Calicium picastrellum* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1817, p. 237. — *Strongylium aciculare* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 485. — *Phacotrum hispidulum* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 483. — *Calicium hyperellum* var. *aciculare* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 229 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 167; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 73. — *Calicium chlorellum* Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 146; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 144. — *Calicium aciculare* Fries, Summa Veget. Scand., pars prior., 1846, p. 119 (non Ach.); Nyl., Synops. Lich., 1860, p. 148, tab. V, fig. 14, Lich. Scand., 1861, p. 39 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 21; Malbr. in Bullet. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 401; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 40 et edit. 3., 1879, p. 40; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 88; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 260; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 308; Harm. Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 175, tab. VIII, fig. 18. — *Cyphelium chlorellum* Hepp. Flecht. Europ. no. 328 (1857) (non Wahlbg.); Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 317 et Parerg. Lich., 1863, p. 299; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 262, tab. IV, fig. 107. — *Calicium phaeocephalum* var. *aciculare* Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 11 et in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 92; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 230; Harm. in Bullet. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 319, tab. III, fig. 43, c. — *Pha-*

cotium aciculare Trevis in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5. — *Chaenotheca acicularis* Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 535; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 34; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 6. — *Cyphelium aciculare* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 55 et Zur Lich.-Flora von München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 105; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 258; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1890, p. 393; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 29; Erichs. in Verhandl. naturw. Verein Hamburg, 3. Folge, vol. XXIV, 1917, p. 71. — *Cyphelium phaeocephalum* var. *aciculare* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 307. — *Chaenotheca phaeocephala* * *acicularis* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 96. — *Eucyphelis acicularis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 174.

Europa, ad cortices.

var. **obscurata** A. Zahlbr. — *Calicium aciculare* var. *obscuratum* Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 21; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 260.

Gallia.

2009. **Chaenotheca melanophaea** Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 535; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 119; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XV, 1900, p. 180; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 500; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 32; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 33; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 23; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 9. — *Calicium melanophaeum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 276, tab. VIII, fig. 8; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 5, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 391 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 284; Wahlbg., Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 880; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 577; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 224; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 236; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 410; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 581; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 72; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 272 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 50; Bayrhoff. in Jahrbüch. Verein Naturkunde im Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 92; Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 14, Synops.

Lich., vol. I, 1860, p. 151, tab. V, fig. 17, Lich. Scand., 1861, p. 40 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 21; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 42 et edit. 3., 1879, p. 41; Hue in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXXVI, 1889, p. 215, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239 et in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 489; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 89; Harm. in Bullet. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 319, tab. III, fig. 47—48 et Lich. de France, fasc. 2, 1905, p. 176; Mong. in Bullet. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 43; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 260; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 308. — *Calicium roscidum* var. *pinastri* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 276, tab. VIII, fig. 6, c. — *Calicium mutabile* var. *pinastri* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1817, p. 235. — *Calicium melanophaeum* var. *vulgare* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 236 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 172. — *Cyphelium melanophaeum* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 157, fig. 195; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 259; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 677 et vol. LXVIII, 1885, p. 56, Zur Lich.-Flora von München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 105 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 126; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 297; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 183; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 264, tab. IV, fig. 72; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 1877, p. 1694 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 265; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 304; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 256; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 830; Koltz in Recueil Mémoir., et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 301; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 482 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 123; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 399. — *Cyphelium melanophaeum* var. *vulgare* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 314. — *Phacotium melanophaeum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6.

Europa et America septentrionalis, ad lignum et ad cortices.

f. **chrysocephalomelanophaea** Lettau in Festschrift Preuß. Botan. Verein, 1912, p. 27. — *Calicium melanophaeum* f. *chrysocephalomelanophaeum* Ohlert in Schrift. K. Phys.-Oekonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 10.

f. **umbellata** Lettau in Festschrift. Preußisch. Botan. Verein, 1912, p. 27. — *Calicium melanophaeum* f. *umbellatum* Ohlert in Schrift. K. Phys.-Oekonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 10.

var. **ferruginea** Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Verein, 1912, p. 27; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 32; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 9. — *Calicium ferrugineum* Turn. apud Sm., Engl. Botan., vol. XXXV, 1813, tab. 2473 et Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 136; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 143. — *Cyphelium ferrugineum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1817, p. 225; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 304; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 257; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 301; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 482 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 123. — *Phacotrum ferrugineum* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 484. — *Calicium melanophaeum* var. *ferrugineum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 236 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 172; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 89. — *Cyphelium melanophaeum* var. *ferrugineum* Mass. in Nuov. Annal. Scienc. Natur. Bologna, vol. III, 1853, p. 217, tab. IV, fig. 4 et Memor. Lichenogr., 1853, p. 195; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 314 et Parerg. Lich., 1863, p. 297; Krmph. in Denkschrift. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 271; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 56 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 105. — *Calicium trichiale* var. *ferrugineum* Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 13, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 150, tab. V, fig. 18; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 41 et edit. 3., 1879, p. 41; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 188. — *Cyphelium trichiale* var. *ferrugineum* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 260. — *Calicium stemoneum* var. *ferrugineum* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 305.

var. **flavocitrina** Pauls. in Journ. of Botan., vol. LV, 1917, p. 195; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 487.

var. **subsessilis** A. Zahlbr. — *Calicium melanophaeum* var. *subsessile* Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXVIII, 1881,

p. 338; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 260; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 176.

2010. **Chaenotheca obscurata** A. Zahlbr. — *Calicium obscuratum* Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 21; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 175; Mong. in Bullet. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 201.

Gallia, corticola.

2011. **Chaenotheca olivaceorufa** A. Zahlbr. — *Calicium olivaceorufum* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 183.

Brasilia, lignicola.

2012. **Chaenotheca phaeocephala** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 351; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXI, 1869, no. 834; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 118; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 49; Herre in Bryologist, vol. XV, 1912, p. 82; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 34; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 34. — *Lichen trabinellus* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXII, 1806, tab. 1540 (non Ach.). — *Lichen phaeocephalus* Turn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. VIII, 1807, p. 260, tab. VI, fig. 1. — *Calicium saepiculare* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 281 et 1816, p. 271, tab. VIII, fig. 13, Lichenogr. Univers., 1810, p. 240 et Synops. Lich., 1814, p. 61; Lam., Encycl. Method., Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 351; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 97; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 309; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 737; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 4., vol. I, 1836, p. 360 et edit. 5., 1840, p. 285. — *Calicium saepiculare* var. *phaeocephalum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 271. — *Calicium phaeocephalum* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 394; Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 548; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 225; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 582; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 185; Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 145; Bischoff, Handbuch Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 64, tab. LIX, fig. 2911; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 144; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 72; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 272 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 80; Bayrhoff. in Jahrbüch Verein. Naturk. im Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 91; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 172;

Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 11, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 147, tab. V, fig. 13 et Lich. Scand., 1861, p. 89; Malbr. in Bullet. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 401; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 40 et edit. 3., 1879, p. 39; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. VI, 1881, p. 93; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 230 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1902, p. 307; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 238; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 88; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 318, tab. III, fig. 43—45 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 174; Kieffer in Bullet. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 8; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 260. — *Phacotrum trabinellum* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 484. — *Cyphelium saepiculare* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 317. — *Calicium chlorellum* var. *orochroum* * *saepiculare* Wahlbg., Flora Suecia, vol. II, 1826, p. 881. — *Calicium chlorellum* var. *urceolatum* Wallr., Flora Cryptog. German, vol. III, 1831, p. 579. — *Embolus phaeocephalus* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 568. — *Calicium phaeocephalum* var. *saepiculare* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 172; Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 39. — *Cyphelium phaeocephalum* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 317 et Parerg. Lich., 1863, p. 299; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXI, 1861, no. 592; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 261; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 185; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 263; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 241; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 55; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 258; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 831. — *Phacotium phaeocephalum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5. — *Coniocybe phaeocephala* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 16. — *Cyphelium phaeocephalum* var. *saepiculare* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 307. — *Chaenotheca phaeocephala* f. *saepicularis* Blmbg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 96. — *Chaenotheca trabinella* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 6, tab. 2.

Europa et America septentrionalis, ad lignum Coniferarum.

var. **albida** A. Zahlbr. — *Calicium phaeocephalum* var. *albidum* F. Wils. in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 142.

Tasmania, lignicola.

var. **chlorella** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 351; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 118. — *Calicium chlorellum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 95, tab. II, fig. 5, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 281 et 1816, p. 267, Lichenogr. Univers., 1810, p. 239 et Synops. Lich., 1814, p. 60; Wahlnbg., Flora Lappon., 1812, p. 487 et Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 881; Lam., Encycl. Method., Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 351; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allg. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 36, Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 232; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 4; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 79; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 65; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 309; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 41; Duby, Botanic Gallic., vol. II, 1830, p. 637; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibg. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 55; Genth, Cryptog.-Flora Herzogth. Nassau, 1836, p. 411; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 157 et Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 71; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 103, tab. 247; Bayrhoff. in Jahrbüch. Verein. Naturkunde im Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 91; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. VI, 1881, p. 93. — *Calicium phaeocephalum* var. *chlorellum* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 349; Hornem., Dansk Oecon. Plant, vol. II, 1837, p. 582; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 171; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 148 et Lich. Scand., 1861, p. 39. — *Calicium chlorellum* var. *clavatum* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 578; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 232. — *Calicium chlorellum* var. *poculiforme* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 578. — *Calicium chlorellum* var. *lentiforme* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 232. — *Cyphelium chlorellum* Mass. in Nuov. Annal. Scien. Natur. Bologna, vol. VII, 1853, p. 224 et Memor. Lichenogr., 1853, p. 158; Hazsl. in Verhandl. Verein für Naturkunde Presburg, vol. V, 1860—61, p. 7 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór, 1884, p. 241; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 676; Bausch in Verhandl. Natur. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 185; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1694 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 265; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXVI, 1879, no. 966; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 831; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 483 et in Flora

Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 125; Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 53. — *Chaenotheca chlorella* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 360. — *Phacotium phaeocephalum* var. *chlorellum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5. — *Phacotium chlorellum* Poetsch apud Poetsch et Schiederm., System. Aufzählung Erzherzg. ob der Enns Gesammelt. Pflanzen, 1872, p. 176.

var. **ecrustacea** Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 96. — *Calicium phaeocephalum* var. *ecrustaceum* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 39; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 634; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 319, tab. III, fig. 46. — *Cyphelium phaeocephalum* f. *ecrustaceum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 55.

var. **flava** Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 96. — *Calicium flavum* Ach. apud Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 148. — *Cyphelium flavum* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p 316, tab. IX, fig. 18 (?). — *Calicium phaeocephalum* var. *flavum* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 148 et Lich. Scand., 1861, p. 39; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 8; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 260. — *Phacotium phaeocephalum* var. *flavum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5.

var. **microspora** A. Zahlbr. — *Cyphelium chlorellum* var. *microsporum* Mass. in Nuov. Annal. Scien. Natur. Bologna, vol. VII, 1853, p. 224 et Memor. Lichenogr., 1853, p. 158.

var. **obscura** Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 96. — *Calicium phaeocephalum* var. *obscurum* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 148 et Lich. Scand., 1861, p. 39; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 8. — *Phacotium phaeocephalum* var. *obscurum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5.

var. **phaedrospora** A. Zahlbr. — *Calicium phaeocephalum* var. *phaedrosporum* F. Wils. in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 162.

Australia, lignicola.

var. **pulveracea** Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Verein, 1912, p. 27. — *Calicium phaeocephalum* var. *pulveraceum* Ohlert in Schrift. Phys.-Oekonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 9.

2013. **Chaenotheca pulverulenta** A. Zahlbr. — *Calicium (Chaenotheca) pulverulenta* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 183.

Brasilia, corticola.

2014. **Chaenotheca Schaereri** A. Zahlbr. — *Cyphelium Schaereri* DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno 11, parte I, tomo I, 1846, p. 317; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 831; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 306. — *Calicium trichiale* var. *granulato-verrucosum* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 173; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXI, 1861, no. 591; Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 12. — *Cyphelium albidum* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 315 et Parerg. Lich., 1863, p. 297; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 240; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 57; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 258; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1890, p. 393. — *Calicium albidum* Nyl. in Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 334 (non Schum.). — *Calicium subalbidum* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 152. — *Phacotium albidum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6. — *Chaenothcca albida* A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 81. — *Calicium cinereum* var. *Schaereri* Wainio in Természet. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 336.

Europa, corticola.

2015. **Chaenotheca stemonea** Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 535; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 499; Sandst. in Abhandl. Natur. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 33; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 34. — *Calicium trichiale* var. *stemoneum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 283; Lichenogr. Univers., 1810, p. 243 et Synops. Lich., 1814, p. 62; Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 352; Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 44; Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 13, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 150, tab. V, fig. 15 et Lich. Scand., 1861, p. 40; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 402; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 41 et edit. 3., 1879, p. 40; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 231; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 262; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 15. — *Calicium aeruginosum* Turn. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXV, 1813, tab. 2502 et Specim. Lichenogr. Brit., 1839,

p. 156; Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1817, p. 236; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 36; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 145. — *Calicium stemoneum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 278, tab. VIII, fig. 15, a—b; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 42, Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 6 et sect. 4 5, 1833, p. 239 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 174; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 97; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 309; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 637; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 46, tab. 223 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 71, tab. 171; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 411; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 73; Hue in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXXVI, 1889, p. 215; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 86; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XXX, (1895) 1896, p. 322, tab. III, fig. 52 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 188; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 43; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 305; Harm et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 81. — *Phacotrum aeruginosum* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 484. — *Embolus trichioides* var. *mesogonimicus* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 569. — *Calicium stemoneum* var. *aeruginosum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 239 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 174. — *Cyphelium stemoneum* DNotrs. in Nuovo Giorn. Botan. Ital., anno 11, parte 1, tomo I, 1846, p. 317; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 315 et Parerg. Lich., 1863, p. 297; Hepp, Flecht. Europ. no. 760 (1860); Rabh., Flecht. Europ., fasc. XVIII, 1860, no. 513 et fasc. XXXV, 1874, no. 941; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 676 et vol. LXVIII, 1885, p. 57, apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 459, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 106; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 184; Frank-Leunis, Synps. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1694 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 265; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 305; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 239; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 257; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 831; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg., vol. XIII,

1897, p. 301; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 483 et in Flora Ital Cryptog., pars III, 1909, p. 124; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 109; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 78; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 400. — *Cyphelium stemoneum* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 157. — *Cyphelium trichiale* var. *stemoneum* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 259, tab. IV, fig. 106. — *Chaenotheca stemonea* var. *aeruginosa* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 360. — *Phacotium stemoneum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6. — *Coniocybe stemonea* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 15. — *Chaenotheca trichialis* var. *stemonea* Blbg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 96; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 50. — *Allodium stemoneum* Nyl. apud Kieffer in Bull. Soc. Hist. Metz, 1895, p. 10; Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 24. — *Chaenotheca aeruginosa* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 8.

In sylvis regionis temperati hemisphaeriae septentrionalis, corticola.

f. **alba** A. Zahlb. — *Calicium stemoneum* var. *album* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 239 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 174. — *Cyphelium stemoneum* f. *album* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 57.

f. **viridis** A. Zahlbr. — *Calicium viride* Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 386 (non Pers.); Acloque, Lichens, 1893, p. 370. — *Cyphelium stemoneum* f. *viride* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 305; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 400.

var. **physarella** A. Zahlbr. — *Calicium physarellum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 280, tab. VIII, fig. 11; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 6, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 392 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 285; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 224; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 276. — *Calicium trichiale* var. *physarellum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 239 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 173; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 72; Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 13, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 150 et Lich. Scand., 1861, p. 39; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 403; Oliv., Flore Lich. Orne,

vol. II, 1884, p. 231; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 262; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 187. — *Cyphelium stemoneum* var. *physarellum* Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 270; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 57. — *Chaenotheca phaeocephala* f. *physarella* Blmbg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 96. — *Allodium physarellum* Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 24.

var. **Prevostii** A. Zahlbr. — *Calicium Prevostii* Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 636. — *Calicium trichiale* b. *Prevostii* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 173. — *Phacotium physarellum* var. *Prevostii* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6. — *Calicium stemoneum* var. *Prevostii* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 305.

2016. **Chaenotheca subroscida** A. Zahlbr. — *Cyphelium subroscidum* Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 53.

Silesia, corticola.

2017. **Chaenotheca trichialis** Hellb. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., ny ser., vol. IX, no. 11, 1870, p. 82 et Nerikes Lafflora, 1871, p. 119; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902. p. 498; Fink in Contrib. U.S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 50; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 33; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 34; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 7. — *Calicium trichiale* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 283 et 1816, p. 277, tab. VIII, fig. 14, Lichenogr. Univers., 1810, p. 243 et Synops. Lich., 1814, p. 62; Lam, Encycl. Meth. Botan. Suppl. vol. III, 1813, p. 352; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 41, Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 5 et sect. 4—5, 1833, p. 238, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 172; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 7, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 289 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 284; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 80; Wahlbg., Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 881; Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 547; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 411; Bischoff, Handbuch Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 64, tab. LIX, fig. 2913; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 72; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 70, tab. 168; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 271 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 79; Bayrhoff.

in Jahrbüch. Verein Naturkund. im Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 92; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 275, Monogr. Calic., 1857, p. 12, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 149 et Lich. Scand., 1861, p. 39; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 402; Del Amo, Flora Cryptog. Península. Ibérica, 1870, p. 309 (pr. p.); Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 41 et edit. 3., 1879, p. 40; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 220 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 304; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 240; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 34; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 85, fig. 23; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 320, tab. III, fig. 23 et 51 et Lich. de France fasc. 2, 1905, p. 186, tab. VIII, fig. 4—5; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 262. — *Calicium trichoideum* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 309. — *Calicium aeruginosum* var. *caerulescens* Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 156; Hook. apud Sm., Engl. Botan., vol. V, 1844, p. 145. — *Cyphelium trichiale* DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno 11, parte I, tomo I, 1846, p. 316; Hepp, Flecht. Europ., no. 158 (1853); Mass., Memor. Lichenogr. 1853, p. 156; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 314 et Parerg. Lich., 1863, p. 297; Rabh., Flecht. Europ., fasc. IV, 1856, no. 104; Hazsl. in Verhandl. Verein. für Naturk. Presburg, vol. V, 1860—61, p. 6 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 239; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 676, vol. LVIII, 1875, p. 335 et vol. LXVIII, 1885, p. 56, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 304, vol. XXIII, 1873, p. 516, vol. XXXVII, 1887, p. 88 et vol. XLVII, 1897, p. 212, Zur Lich.-Flora von München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 105; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 259; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 183; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 264; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1694 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 265; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 257, cum icone; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 830; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 301; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 482 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 124; Rieber, Zur Flechtflor. Ehingens, 1901, p. 29; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 399. — *Phacotium trichiale* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6. — *Coniocybe*

trichialis Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 15; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVIII. — *Allodium trichiale* Nyl. apud Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 9; Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 24.

Europa, America septentrionalis, ad cortices et ad ligna.

f. **albida** A. Zahlbr. — *Calicium albidum* Schum., Enumer. Plant. Saelland, vol. II, 1803, p. 181; Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 281. — *Calicium glaucellum* var. *epidryon* Ach., Method. Lich., 1803, p. 97. — *Calicium trichiale* var. *epidryon* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 283, Lichenogr. Univers., 1810, p. 243 et Synops. Lich., 1814, p. 63; Lam., Encycl. Method. Bot., Suppl. vol. III, 1813, p. 352; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 149; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 321 et Lich. de France, fasc. 2, 1905, p. 187. — *Calicium claviculare* Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 485 (non Ach.). — *Calicium stemoneum* var. *epidryon* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 279, tab. VIII, fig. 15, e. — *Phacotium trichiale* var. *epidryon* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6. — *Cyphelium trichiale* var. *epidryum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 57. — *Allodium trichiale* var. *epidryon* Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 10.

f. **candelaris** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 499. — *Calicium candelare* Schaer. apud Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 269. — *Cyphelium trichiale* var. *candelare* Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 269. — *Cyphelium trichiale* f. *candelare* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 57 et Zur Lich.-Flora von München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 106. — *Calicium trichiale* f. *candelare* Harm. in Bull Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 321 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 187. — *Allodium trichiale* f. *candelare* Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 10.

f. **filiformis** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal, ser. 3., vol. III, 1861, p. 351; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 360; Dalla Torre et Sarnth, Die Flechten Tirol, 1902, p. 499. — *Calicium trichiale* var. *filiforme* Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 41, Lich. Helvet. Spicil.,

sect. 1, 1823, p. 5 et sect. 4—5, 1833, p. 239, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 172; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 72; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 187. — *Calicium brunneolum* Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 182 (non Ach.). — *Cypehelium trichiale* f. *filiforme* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 156; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 315 et Parerg. Lich., 1863, p. 297; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 305; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 239; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 257; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, 1896, p. 292; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 301. — *Phacotium trichiale* var. *filiforme* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6. — *Coniocybe trichialis* f. *filiformis* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 15.

f. **parasitans** A. Zahlbr. — *Cyphelium trichiale* f. *parasitans* Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, 2. Abt., 1890, p. 395.

f. **rubiginosa** A. Zahlb. — *Cyphelium chrysocephalum* var. *vulgare* f. *rubiginosa* Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 271. — *Cyphelium trichiale* f. *rubiginosum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 56; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 257.

var. **cinerea** Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 96; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 50; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 7. — *Calicium cinereum* Pers., Icones et Descript. Fungor. Minus Cognit., fas. 11, 1803, p. 58, tab. XIV, fig. 5; Ach., Synops. Lich., 1814, p. 58 et in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 265; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 308; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 637; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 576; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 284, edit. 4., vol. I, 1836, p. 359 et edit. 5., 1840, p. 284; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 74; Nyl. apud Norrl. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. I, 1876, p. 10; Hue in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXXVI, 1889, p. 215; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 86. — *Cyphelium cinereum* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 318; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 482 et in Flora

Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 124. — *Cyphelium physarellum* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 186, fig. 194. — *Calicium trichiale* var. *cinereum* Nyl., Herb. Mus. Fennic., 1859, p. 78, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 149 et Lich. Scand., 1861, p. 40; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 41 et edit. 3., 1879, p. 40; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 321 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 187; Boist, Nouv. Flore Lich., 2. part, 1903, p. 262. — *Phacotium trichiale* var. *cinereum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6. — *Cyphelium trichiale* var. *cinereum* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 305; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 56; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 257; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 400. — *Allodium cinereum* Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 10.

var. **nudiuscula** A. Zahlbr. — *Calicium trichiale* var. *nudiusculum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 239 (exclus. syn. cit.) et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 173; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 72. — *Cyphelium melanophaeum* var. *nudiusculum* Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 271. — *Cyphelium subtile* Körb. apud Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 14, not. — *Cyphelium flexile* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 298; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 240; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 831. — *Cyphelium trichiale* var. *flexile* Stein apnd Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 305; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 257. — *Cyphelium nudiusculum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 57. — *Cyphelium trichiale* var. *nudiusculum* Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 105.

var. **valida** A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 779. — *Calicium trichiale* var. *validum* Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 41, Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 5 et sect. 4—5, 1833, p. 239, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 173; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 72. — *Cyphelium trichiale* var. *validum* Hepp, Flecht. Europ., no. 759 (1860); Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 482 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 124.

2018. **Chaenotheca (?) picastra** A. Zahlbr. — *Cyphelium picastrum* Le Prev. in Mém. Soc. Linn. Normand., vol. III, 1827, p. 46, tab. I, fig. 8.

Suecia. — Ulterius extricanda.

2019. **Chaenotheca (?) picea** A. Zahlbr. — *Cyphelium piceum* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 320.

Gallia. — Ulterius tractanda.

Species dubiae vel excludendae:

Cyphelium scabrosulum Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1815, p. 266, tab. VI, fig. 10; Le Prev. in Mémoir. Soc. Linn. Normand., vol. III, 1827, p. 47, tab. I, fig. 10 (?) = nihil evoluti fide Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 167, not.

Chaenotheca stenocyboides Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 32; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 33. — *Calicium stenocyboides* Nyl. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 451; Zwackh, Lich. Heidelberg, 1883, p. 6; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p 358; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 253. — *Caliciopsis stenocyboides* Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, 3. Abt., 1890, p. 389, cum icone = fungus.

LXXIX. Calicium

Pers. in Neue Annal. der Botanik, 1. Stück, 1794, p. 20 (pr. p.); Schrad., Syst. Sammlung Kryptog. Gewächse, 2. Lieferung, 1797, p. 15 (pr. p.) et apud Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 86; Ach., Method. Lich. 1803, p. 87 (pr. p.), in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1808, p. 277 et 1816, p. 116 (pr. p.), Lichenogr. Univers., 1810, p. 39 et 232 (pr. p.) et Synops. Lich., 1814, p. 55 (pr. p.); Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 180 (pr. p.); Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 296 (pr. p.); DC. et Lam., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 343 et Synops. Plant., 1806, p. 72 (pr. p.); Sprgl., Anleitung Kenntn. Gewächse, vol. III, 1805, p. 308, fig. 88, Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 238 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 546 (pr. p.); Schultz, Prodr. Flor. Stargard., 1806, p. 383 (pr. p.); Lühnem. in Schrader, Neues Journal für die Botan., vol. III, 3. Stück, 1809, p. 44 (pr. p.); Luyken, Tentam. Hist. Lich., 1809, p. 86 (pr. p.); Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 485, Flora Upsal., 1820, p. 427 et Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 877 (pr. p.); Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl. vol. III, 1813, p. 350 (pr. p.); Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 1813,

2. Abth.. p. 12 (pr. p.); Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 495 (pr. p.); Meyer, Primitiae Flor. Essequeb., 1818, p. 298 (pr. p.); Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 41, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 135 et 142, Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 558 (pr. p.); Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 168, edit. 3., vol. I, 1834, p. 283, edit. 4., vol. I, 1836, p. 357 et edit. 5., 1840, p. 283 (pr. p.); Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 480 (pr. p.); Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturk., vol. V, 1821, p. 34, Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 3 et sect. 4—5, 1833, p. 224, in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 292 et 298, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 163 (pr. p.); Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 262 (pr. p.); Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 77 (pr. p.); Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 415 (pr. p.); Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 52 (pr. p.); Fries, Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 276 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831 p. 384, (pr. p.); Meyer, Nebenstudien, 1825, p. 324 (pr. p.); Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 320 (pr. p.); Re, Flora Torinense, vol. II, 1826, p. 225 (pr. p.); Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 156 (p. p.); Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 82 et edit. 7., 1836, p. 128 (pr. p.); Fingerh., Tentam., Lich. Flor. Eiffliac., 1829, p. 39 (pr. p.); Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 636 (pr. p.); Endl., Flora Posoniens., 1830, p. 6 (pr. p.); Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 570 (pr. p.); Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 222 (pr. p.); Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 599 (pr. p.); Behlen et Desberg, Naturgeschicht. und Beschreibung Deutsch. Forstkryptogam., 1835, p. 53 (pr. p.); Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 410 (pr. p.); Tayl. apud Mackay, Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 77 (pr. p.); Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 103 (pr. p.); Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 183 (pr. p.); Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 119 et 125 (pr. p.); Eaton et Wright, Nord Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 102 (pr. p.); Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 156 (pr. p.), Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 70 (pr. p.) et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 17; Oken, Allgem. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 248 (pr. p.); Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 73 (pr. p.); Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 198 et 270, An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 55, Synops. Lich. New England, 1848, p. 78 et Genera Lich., 1871, p. 238

(pr. p.); DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno 11, parte I, tomo I, 1846, p. 309; Dietrich., Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 8 (pr. p.); Mont. apud Dur., Flore d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—48, p. 284; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 96 et edit. 2., 1868, p. 99 (pr. p.); Mathieu, Flora Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 123 (pr. p.); Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 151; Norm. in Nyt Magazin for Naturv., vol. VII, 1853, p. 238; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 307; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 167, in Botan. Notiser, 1855, p. 133, Monogr. Calic., 1857, p. 7, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 145 et Lich. Scand., 1861, p. 38 (pr. p.); Th. Fr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XIII, 1856, p. 128, in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3. vol. III, 1861, p. 345 et Genera Heterolich., 1861, p. 102; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 256; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 359 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 6; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 157; Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 245; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 401 (pr. p.); Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 29; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 264; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 51, 55, 62, 71, 77, 80, 110, 122, 136, 145, 156, 164, 169, 180, 202, 209, 218, 303, 318, 358, 410, 434, 453; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 308 (pr. p.); Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXIII; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 39 et edit. 3., 1879, p. 39 (pr. p.); Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVIII; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1694 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 264; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 298; Hazsl., Magy., Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 236; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 229; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 357 (pr. p.); Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 247; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 89; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 834; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1890, p. 386 et 401; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 175 (pr. p); Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 102; Acloque, Lichens, 1893, p. 369; F. Wils. in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania

for 1892, 1893, p. 142 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 161 (pr. p.); Cromb., Monogr. Lich Brit., vol. I, 1894, p. 85 (pr. p.); Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 7 (pr. p.); Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 311 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 168 (pr. p.); Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 296; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 114 et Guide Study Lich., 1898, p. 83; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichenol., 1904, p. 46 (pr. p.); Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 484 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 126; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 81; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71; Fink in Contrib U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 45; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 54; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 34; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 14; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 34; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 7; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 12. — *Calicium* * *Phacotium* Ach., Method. Lich., 1803, p. 88 (pr. p.). — *Limboria* Le Prev. in Mémoir. Soc. Linn. Normand., vol. III, 1827, p. 28 (pr. p.). — *Calicium* B. *Leptopodium* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 573 (pr. p.). — *Calicium* sect. *Eucalicium* Th. Fr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XIII, 1856, p. 128 et in Flora, vol. XL, 1857, p. 633; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 176; Cromb., Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1894, p. 87 (pr. p.). — *Crateridium* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 3. — *Calicium* sect. *Calicium* Tuck., Genera Lich., 1872, p. 240. — *Calicium* subgen. *Calicium* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 260.

2020. **Calicium abietinum** Pers., Tentam. Dispos. Meth. Fungor., 1797, p. 59; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 181; Lam. et DC., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 344 et Synops. Plant., 1806, p. 73; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 1813, 2. Abth., p. 50; Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 178; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 574; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 156; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno 11, parte I, tomo I, 1846, p. 310. — *Calicium claviculare* Ach., Method. Lich., 1803, p. 90, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 278 (pr. p.), Lichenogr. Univers., 1810, p. 234 et Synops. Lich., 1814, p. 57; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806,

p. 383; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 323; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 1813, 2. Abth., p. 49; Mart., Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2., 1817, p. 206; Fw. in Sprgl., Jahrbüch. der Gewächskunde, vol. I, 111. Heft, 1820, p. 110; Wahlbg., Flora Upsal., 1820, p. 428; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 480; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 263; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 328; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 145; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 638; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 284, edit. 4., vol. I, 1836, p. 359 et edit. 5., 1840, p. 284; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 125. — *Calicium glaucellum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 97; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 1813, 2. Abth., p. 50. — *Calicium sphaerocephalum* var. *abietinum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 92 et Synops. Lich., 1814, p. 58; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 638. — *Calicium claviculare* var. *glaucellum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 279 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 236. — *Calicium claviculare* var. *sphaerocephalum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 279 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 236. — *Calicium claviculare* var. *abietinum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 236. — *Calicium claviculare* var. *cyathellum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 235. — *Calicium curtum* Turn. et Borr. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXV, 1813, tab. 2503; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 387 et Corpus, Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 283; Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 546; Funck, Cryptog. Gewächse, 37. Heft, 1832, p. 5; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 223; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 580; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 184; Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 148; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 144 et Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 558; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno 11, parte I, tomo I, 1846, p. 312; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 270 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 78; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 125; Hepp, Flecht. Europ., no. 337 (1857); Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 156, Lich. Scand., 1861, p. 42, in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 303 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 23; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 676 et vol. LXVIII, 1885, p. 52, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 516 et vol. XLVI, 1896, p. 128, Zur Lich.-Flora München in Bericht.

Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 103; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 348; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 257; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 294; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 404; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 180; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 310; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 19, cum icone; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 116 et in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 130; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 44 et edit. 3., 1879, p. 43; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVIII; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 301; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 237; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 232 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 314; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 254; Hue in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXXVI, 1889, p. 216, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 39 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 191, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 486 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 131; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 838; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 184; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 720; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 409; F. Wils. in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 143 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 166; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 93; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 315, tab. III, fig. 30—31 et Lich. de France, fasc. 2, 1905, p. 181, tab. VIII. fig. 16 et 19; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 8; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 299; Tonglet in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXVII, 1898, p. 23; Laronde in Revue Scientif. Bourbonn. et Centre de France, vol. XIV, 1901, p. 219; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 44; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 28; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 365; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 78 et 1. Suppl., 1914, p. 54; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 47; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 55;

Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 36; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 35; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 16. — *Calicium sphaerocephalum* var. *glaucellum* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 58; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 638. — *Calicium cerviculatum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 119, tab. V, fig. 3 et 1817, p. 241; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 6; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 96; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 70, tab. 168. — *Calicium parietinum* var. *glaucellum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 262, tab. VIII, fig. 1, e. — *Phacotrum curtum* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 485. — *Cyphelium claviculare* var. *sphaerocephalum* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 319. — *Cyphelium cyathellum* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 317. — *Calicium melanophaeum* var. *glaucellum* Wahlbg., Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 881. — *Calicium lenticulare* var. *cerviculatum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 235 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 168; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 73. — *Calicium nigrum* var. *curtum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 237 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 169; Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., vol. II, 1845, p. 74; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 152; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 308; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XVIII, 1860, no. 512; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 298. — *Calicium trichiale* var. *glaucellum* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 44. — *Calicium breve* DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno 11, parte I, tomo I, 1846, p. 310; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 837; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 485 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 132. — *Calicium lenticulare* var. *glaucellum* Fries, Summa Veget. Scand., sect. 1, 1846, p. 118. — *Calicium quercinum* var. *curtum* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 277, Monogr. Calic., 1857, p. 19. — *Calicium sphaerocephalum* var. *curtum* Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 265. — *Calicium curtum* var. *cerviculatum* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, 2. Hälfte, 1879, p. 301; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 254.

In regionibus temperatis totius orbis, ad corticem et ad ligna vigens.

var. **brachypodum** A. Zahlbr. — *Calicium curtum* var. *brachypodum* B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LIII, 1907, p. 669. et Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 54.

Gallia, corticola.

var. **brevicaule** A. Zahlbr. — *Calicium curtum* var. *brevicaule* Arn. in Flora, vol. L, 1867, p. 564.

Germania.

var. **denigratum** A. Zahlbr. — *Calicium curtum* var. *denigratum* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. VI, 1881, p. 95; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 182; B. de Lesd., Recerch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 78 et Lich. Mexique, 1914, p. 3; Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Verein, 1912, p. 26.

var. **fuscipes** A. Zahlbr. — *Calicium curtum* var. *fuscipes* Nyl. apud J. Rich., Catal. Lich. Deux-Sèvres, 1877, p. 191; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 314; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 182; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261.

var. **minus** A. Zahlbr. — *Calicium curtum* var. *minus* F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXXVIII, 1891, p. 366.

Australia, Victoria.

var. **pumilum** A. Zahlbr. — *Calicium curtum* var. *pumilum* Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 268; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 301; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 254; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. II, Abt. 3, 1890, p. 409.

var. **salicellum** A. Zahlbr. — *Calicium curtum* var. *salicellum* Grognot, Plant. Cryptog. Cellul., 1863, p. 77.

Gallia.

2021. **Calicium acaule** Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 52.

Silesia, corticola.

2022. **Calicium adaequatum** Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 409; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 358.

Lapponia, corticola.

2023. **Calicium adspersum** Pers., Icon. et Descript. Fungor. Minus Cognit., fasc. 1, 1798, p. 59, tab. XIV, fig. 7; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 181; Ach., Synops. Lich., 1814,

p. 56 et in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 281; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 577; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 233 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 167; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 414; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 71; Bayrhoff. in Jahrbüch. Verein Naturkund. im Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 91; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 153, fig. 188; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 312; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 182; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1694 et edit 3., vol. III, 1886, p. 264; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 302; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 238; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 50; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 255; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 839; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 313, tab. III, fig. 25 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 180; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 81; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 37; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 36. — *Calicium claviculare* var. *roscidum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 90; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 383. — *Calicium hyperellum* var. *roscidum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 280 et Synops. Lich., 1814, p. 59; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 65. — *Calicium roscidum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 238, tab. III, fig. 2 et in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 275, tab. VIII, fig. 6, a—b; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturk., vol. V, 1821, p. 36; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 263; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 6, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 396 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 285; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 78; Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 181; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 308 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 548; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 40, tab. 191, b et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 70, tab. 170; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 41; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 225; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 582; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 185; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 158, Flecht. Europ., fasc. II, 1855, no. 41 et Kryptog.-Flora von Sachsen,

2. Abth., 1870, p. 23; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno 11, parte I, tomo I, 1846, p. 313; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol, III, 1869, p. 264; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 153, fig. 187; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 277, Monogr. Calic, 1857, p. 17, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 153, tab. V, fig. 22, Lich. Scand., 1861, p. 41 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 22; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 346; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 311; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 115; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 300, tab. XV, fig. 24; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 192, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 487 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 131; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 8; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 13 et vol. II, 1911, p. 351. — *Cyphelium adspersum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1815, p. 265. — *Calicium clavellare* var. *roscidum* Wahlbg., Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 879. — *Calicium mutabile* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1817, p. 234, tab. VIII, fig. 13; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 97. — *Calicium mutabile* var. *roscidum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1817, p. 235. — *Phacotrum hyperellum* var. *roscidum* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 483. — *Calicium adspersum* var. *roscidum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 233; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 71. — *Calicium lygodes* var. *roscidum* Lam., Encycl. Meth., Botan., Suppl. vol. III, 1836, p. 351. — *Calicium roscidum* var. *adspersum* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 45. — *Calicium roscidum* * *mutabile* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 44.

Europa, ad cortices et ad ligna.

f. **eucalypti** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. Lond., Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 367, tab. XLIX, fig. 28 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 167.

Australia, ad ligna.

var. **minimum** Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 233 et Enumer. Critic. Lich Europ., 1850, p. 168; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 71. — *Calicium roscidum* var. *minimum* Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturk., vol. V, 1821, p. 37.

2024. **Calicium affine** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 53; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 127. — *Cyphelium*

affine Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 158, fig. 196; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 480.

Ad confines Italiae et Carinthiae, quercicola.

2025. **Calicium albonigrum** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 159; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239; Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 53 (?). — *Phacotium albonigrum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6.

America septentrionalis et Silesia (?), corticola.

2026. **Calicium arenarium** Hampe apud Körb, Parerg. Lich., 1863, p. 293; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 180; Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXV, 1878, p. 345; Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1880, p. 247, tab. II, fig. 29; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 836 et vol. XVIII, 1906, p. 189; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 412; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 89; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 317, tab. III, fig. 39—40 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 185; A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 353; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 81; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 366; Mong. in Bull. Géogr Botan., 23. année, 1914, p. 201; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 12. — *Cyphelium arenarium* Hampe apud Mass., Miscell. Lich., 1856, p. 20; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 87 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 88. — *Calicium Pulverariae* Auwd. in Hedwigia, vol. II, 1858, p. 13; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIII, 1858, no. 397. — *Coniocybe citrina* Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 2., vol. XIX, 1857, p. 130, tab. VIII, fig. 7—19. — *Calicium citrinum* Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 33, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 149, tab. VII, fig. 1; Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 298; Linds. in Quarterl. Journ. Microscop. Scienc., new ser., vol. IX, 1869, p. 146; Rabh., Kryptog.-Flora von Schlesien, 2. Abth., 1870, p. 18; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 45 et edit. 3., 1879, p. 44; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 300; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 252; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 300; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 487 et

in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 129; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 260. — *Cyphelium citrinum* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 261. — *Phacotium arenarium* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5. — *Chaenotheca arenaria* Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 536; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 81; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 34; Schade in Abhandl. naturw. Verein „Isis" in Dresden, 1916, p. 42. — *Calicium parietinum* var. *arenarium* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261. — *Sphinctrina citrina* Oliv. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1908, p. 255.

Europa, ad saxa non calcarea.

var. **sphaerocarpum** A. Zahlbr. — *Calicium sphaerocarpum* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 293; Sydow, Die Flecht. Deuschl., 1887, p. 253; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 836. — *Calicium citrinum* var. *sphaerocarpum* Ohlert in Schriften Kgl. Phys.-Oekonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 10. — *Cyphelium arenarium* var. *sphaerocarpum* Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 87.

Germania, corticola.

2027. **Calicium atronitescens** F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bullet. no. 7, 1891, p. 30.

Australia, lignicola.

2028. **Calicium aurigerum** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 366, tab. XLIX, fig. 27 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 167.

Australia, lignicola.

2029. **Calicium biloculare** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 364, tab. XLIX, fig. 21 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 164.

Australia, lignicola.

2030. **Calicium capillare** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 364, tab. XLIX, fig. 22 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 164.

Australia, lignicola.

2031. **Calicium chlorinum** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 166; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 292; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 300; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 237; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 253; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 836 et vol. XVIII, 1906, p. 190; Rehm apud Rabh.,

Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, 3. Abt., 1891, p. 403; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 298; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 362; Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 53; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 37. — *Lichen chlorinus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 6; Lam., Encyclop. Method. Botan., Suppl. vol. III, 1813, p. 349. — *Pulveraria chlorina* Ach., Method. Lich., 1803, p. 1, tab. I, fig. 1; Westring, Svensk Lafvarn. Färghistor., vol. I, 1805, p. 1, cum icone; Flk. in Gesellsch. Naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. I, 1807, p. 9; Stenh., Nov. Sched. Critic., 1833, p. 5; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 3; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1708 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 284. — *Calicium paroicum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 89, tab. II, fig. 3; Lam., Encycl. Method., Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 351; Dietrich, Deutschl Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 104, tab. 247; Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 8, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 145, tab. V, fig. 6, Lich. Scand., 1861, p. 38 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 20; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 30, tab. III, fig. XXVIII; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 180; Linds. in Quarterl. Journ. Microscop. Scienc., new ser., vol. IX, 1869, p. 146; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 117; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 363; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 260; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 171, tab. VIII, fig. 6; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 34. — *Calicium corynellum* var. *paroicum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 278 et 1816, p. 125, Lichenogr. Univers., 1810, p. 234 et Synops. Lich., 1814, p. 57; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 638; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 398; Mérat, Nonv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 284, edit. 4., vol. I, 1836, p. 359 et edit. 5., 1840, p. 284; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 309. — *Trachylia* (?) *chlorina* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 69; Fries, Summa Veget. Scand., sect. 1, 1846, p. 118. — *Sphinctrina paroica* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4; Oliv. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 255. — *Chaenotheca paroica* Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 536. — *Calicium chlorium* * *paroicum* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 292. — *Coniocybe chlorina* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870,

p. 17. — *Cyphelium paroicum* Arn in Flora, vol. LVII, 1874, p. 87; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 481 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 122.

Europa, ad saxa.

2032. **Calicium chlorosporum** F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 29.

Australia, lignicola.

2033. **Calicium cinerascens** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. VI, 1881, p. 96. — *Calicium parietinum* var. *cinerascens* Nyl. apud Norrl. in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. XI, 1871, p. 173.

Lapponia, corticola.

2034. **Calicium contortum** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 363, tab. XLIX, fig. 17 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 163.

Australia, lignicola.

2035. **Calicium corynellum** Ach., Method. Lich., 1803, p. 94, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 278 et 1816, p. 124, tab. V, fig. 7, Lichenogr. Univers., 1810, p. 234 et Synops. Lich., 1814, p. 56; Lam., Encycl. Meth., Botan., Suppl. vol. III, 1813, p. 351; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 77 et Flecht. Europ., no. 764 (1860); Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 96; Wahlbg., Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 880; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 308; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 40; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 338; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 398 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 286; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 573; Stenh., Nov. Sched. Critic., fasc. XIV, 1833, p. 16; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 284, edit. 4., vol. I, 1836, p. 359 et edit. 5., 1840, p. 284; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 413; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 185; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 71 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 21; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 166; Mass. in Nuov. Annal. Scien. Natur. Bologna, vol. VII, 1853, p. 223, tab. IV, fig. 5 et Memor. Lichenogr., 1853, p. 154; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 309 et Parerg. Lich., 1863, p. 291; Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 15, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 277, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 152, tab. V, fig. 20, Lich. Scand., 1861, p. 40 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 22; Auersw. in Hedwigia,

vol. II, 1858, p. 12; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 179; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 308; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 117; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 86; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 300; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 253; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 835 et vol. XVIII, 1906, p. 189; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1891, p. 411; Laronde in Revue Scientif. Bourbonn. et Centre France, vol. XIV, 1901, p. 220; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 311; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 178; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 36; Schade in Abhandl. naturw. Gesellsch. „Isis" Dresden, 1916, p. 34. — *Lichen corynellus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 85.

Europa, ad saxa non calcarea.

f. **filiforme** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 235.

Germania, ad saxa schistosa.

2036. **Calicium culmigenum** DNotrs. et Bagl. apud Bagl. in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. I, no. 4, 1863, p. 326; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 485 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 128.

Italia, ad caules exsiccatos.

2037. **Calicium Curtisii** Tuck. in Americ. Journ. Arts and Scienc., ser. 2., vol. XXVIII, 1859, p. 201 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 137; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 159; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 83; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239; Hasse in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 92. — *Phacotium Curtisii* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6. — *Mycocalicium Curtisii* Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 112, tab. XV, fig. 1.

America septentrionalis, corticola.

var. **splendidula** Merrill in Bryologist, vol. XII, 1909, p. 107.

America septentrionalis, corticola.

2038. **Calicium curtiusculum** Nyl. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 360; Cromb. in Grevillea, vol. VIII, 1880, p. 114 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 93; Hue in Revue dc Botan., vol. IV, 1885—86, p. 358. — *Calicium quercinum* subsp. *curtiusculum* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 16.

Britania, ad cortices et ad ligna.

2039. **Calicium deforme** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 364, tab. XLIX, fig. 19 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 164.

Australia, lignicola.

2040. **Calicium diploellum** Nyl. in Flora, vol. LI, 1868, p. 161; Leight. in Annal. and Magazin Nat. Hist., ser. 4., vol. I, 1868, p. 482, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 39 et edit. 3., 1879, p. 39; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 357; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 96; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 18.

Britania, corticola.

2041. **Calicium exile** Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. I, no. 3, 1862, p. 161; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 481 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 128.

Italia, populicola.

2042. **Calicium exsertum** Nyl. apud Wainio in Meddel Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. III, 1878, p. 92 et in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 466; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 150.

Fennia et Transsylvania.

2043. **Calicium fallax** Auersw. in Hedwigia, vol. II, 1858, p. 14; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 19; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 251; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 412; Sacc., Sylloge Fungor., vol. X, 1892, p. 72 et vol. XVIII, 1906, p. 191. — *Cypelium fallax* Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 87.

Germania, saxicola.

2044. **Calicium Floerkei** A. Zahlbr. — *Calicium pusillum* Flk., Deutsch. Lich., 1821, p. 6 (non Röhling ex anno 1813); Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 573; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 74, Flecht. Europ., fasc. XVI, 1859, no. 463 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 20; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 102, tab. 244; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 308 et Parerg. Lich., 1863, p. 290; Hepp, Flecht. Europ., no. 338 (1857); Nyl., Herb. Musei Fennic., 1859, p. 78, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 157, Lich. Scand., 1861, p. 42 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 23; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 349; Arn. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 394 et vol. LXVIII, 1885, p. 53, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 143 et vol. XLVI, 1896, p. 128, Zur Lich.-Flora München in Bericht.

Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 104 et in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. XLIX, 1899, p. 271; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 405; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 178; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 116; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVIII, tab. 12; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1964 et edit 3., vol. III, 1886, p. 264; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 299; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 236; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 251; Hue in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXXVI, 1889, p. 216 et vol. XLI, 1894, p. 167, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 835; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 406; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 348 et vol. XLIV, 1894, p. 222; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 93; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 315, tab. III, fig. 32—34 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 183; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 9; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 297; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 485 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 127; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 287 et vol. XVI, 1906, p. 178; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 262; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 315; Dalla Torre et Sarnth., Die Pilze von Tirol, 1905, p. 364; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXII, (1907) 1908, p. 108; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 47; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 35; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 397; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 37; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 17. — *Calicium subtile* Fries, Sched. Critic., 1824, p. 6, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 388 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 283 (non Pers.); Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 69, tab. 165; Kickx in Nouv. Mémoir. Acad. Bruxelles, vol. XVII, 1844, p. 21; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 276, Monogr. Calic., 1857, p. 21; Acloque, Lichens, 1893, p. 370; Eckf. apud Rand et Redford, Flora of Mount Desert Island, 1894, p. 272; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 298. —

Cyphelium subtile Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 320 (?). — *Calicium nigrum* var. *pusillum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 237 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 169. — *Cyphelium pusillum* Mass. Memor. Lichenogr., 1853, p. 158, fig. 197. — *Calicium lenticulare* var. *debile* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 321. — *Embolidium italicum* Sacc. in Michelia, vol. I, 1879, p. 418 et Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 835. — *Calicium curtum* var. *pusillum* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 232; Laronde in Revue Scientif. Bourbonn. et Centre de France, vol. XIV, 1901, p. 219.

Europa, America septentrionalis et Algeria, corticola.

var. **alboatrum** A. Zahlbr. — *Calicium alboatrum* Flk. apud Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 178; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 308; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 40; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 398; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 574; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 46, tab. 222; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 186; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 71, Flechten Europ., fasc. II, 1855, no. 39 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 20; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 170; Hepp, Flecht. Europ., no. 156 (1853); Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 309 et Parerg. Lich., 1863, p. 290; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 276, not., Monogr. Calic., 1557, p. 22, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 157, Lich. Scand., 1861, p. 42 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 23; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal, ser. 3., vol. III, 1861, p. 349; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 179; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 117; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 87; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 299; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 236; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 251; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 835; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 480 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 127. — *Cyphelium alboatrum* Mass. in Nuov. Annal. Scien. Nat. Bologna, vol. VII, 1853, p. 224, tab. IV, fig. 6 et Memor. Lichenogr., 1853, p. 158. — *Calicium pusillum* var. *alboatrum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 53; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 407; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 262; Harm., Lich.

de France, fasc. 2., 1905, p. 183; Sacc., Sylloge Fungor., vol. XVIII, 1906, p. 190.

var. **parasitaster** A. Zahlbr. — *Calicium pusillum* var. *parasitaster* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1880, p. 246, tab. II, fig. 28; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 407; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 485 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 128. — *Calicium parasitaster* Zopf in Hedwigia, vol. XXXV, 1896, p. 323; Sacc., Sylloge Fungor., vol. XVIII, 1906, p. 190.

var. **subparietinum** A. Zahlbr. — *Calicium pusillum* * *subparietinum* Nyl. apud Rehm in Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 407; Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 22; Sacc., Sylloge Fungor., vol. XVIII, 1906, p. 190.

var. **subtile** A. Zahlbr. — *Calicium pusillum* var. *subtile* Hepp, Flecht. Europ. no. 605 (1860); Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 53; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 251; Rehm apud Rabh., Kyptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 407; Eitner in 88. Jahresbericht. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 52.

var. **triste** A. Zahlbr. — *Calicium triste* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 308 et Parerg. Lich., 1863, p. 291; Mass., Sched. Critic., X, 1856, p. 185; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 277, not., Monogr. Calic., 1857, p. 22 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 24; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 21; Sydow, Die Flecht Deutschl., 1887, p. 253; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 835. — *Calicium pusillum* var. *triste* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 262; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 183. — *Calicium subtile* f. *triste* Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 52.

2045. **Calicium fulvofuscum** F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 29.

Australia, lignicola.

2046. **Calicium fuscipes** Tuck. apud Drummond in Cabad. Natural., new. ser., vol. VII, 1875, p. 221; Tuck., Genera Lich., 1872, p. 240, not. et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 137; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 83.

America septentrionalis, corticola.

2047. **Calicium gemellum** Körb. apud Stein in 49. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, 1872, p. 163 et Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 301; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 254; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 838; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 409.

Germania, lignicola.

2048. **Calicium glebosum** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 286; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VIII, 1892, p. 132.

Australia, lignicola.

var. **concinnum** F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 30.

Australia, lignicola.

var. **glaucescens** F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 31.

Australia, lignicola.

2049. **Calicium gneissicum** Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 449; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 357.

Hungaria, saxicola.

2050. **Calicium gracile** Eitner in 78. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, (1900) 1901, p. 22.

Germania.

2051 **Calicium gracillimum** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 363, tab. XLIX, fig. 18 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 163.

Australia, lignicola.

2052. **Calicium hospitans** Th. Fr. in Botan. Notiser, 1865, p. 40; Krmph. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 510; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 118; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 87; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 401; Sacc., Sylloge Fungor., vol. X, 1892, p. 73.

Europa, ad thallum lichenum vel ad corticem arborum. — An fungus?

2053. **Calicium hyperelloides** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 153 et Lich. Japon., 1890, p. 16; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239.

Lusitania, Teneriffa et Japonia, corticola.

2054. **Calicium hyperellum** Ach., Method. Lich., 1803, p. 93, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 280 et 1816, p. 273, tab. VIII, fig. 5, a—b, Lichenogr. Univers., 1810, p. 237 et Synops. Lich., 1814, p. 59; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 384; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 323 et edit. 2., 1832, p. 547; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 485, Flora Upsal., 1820, p. 428 et Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 879; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3, 1816, p. 615; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturk., vol. V, 1821, p. 41, Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 229 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 166; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 5, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 389 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 284; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 65; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 97; Duby, Botanic Gallic., vol. II, 1830, p. 637; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 577; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 30, tab. 149 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 71, tab. 171; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 224; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 54; Genth, Cryptog.-Flora Herzogth. Nassau, 1836, p. 414; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 77; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 580; Howitt, The Nottinghamshire Flore, 1839, p. 103; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 184; Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 140; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 157 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 22; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 143; Kickx in Nouv. Mémoir. Acad. Bruxelles, vol. XVII, 1844, p. 21 et Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 246; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 311; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 271 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 79; Bayrhoff. in Jahrbüch. Verein. Naturkunde im Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 92; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 152, fig. 183; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 124; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 311 et Parerg. Lich., 1863, p. 296; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 278, Monogr. Calic., 1857, p. 16, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 152, tab. V, fig. 23, Lich. Scand., 1861, p. 41; Hepp, Flecht. Europ., no. 333 (1857); Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 676 et vol. LXVIII, 1885, p. 50, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 628 et vol. XXIII,

1873, p. 516; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 345; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 258, tab. IV, fig. 105; Kops, Flora Batava, vol. XII, 1865, tab. 934, Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 403; Roumeg., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 30, tab. III, fig. XXV; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 181; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 265; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 114; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 42 et edit. 3., 1879, p. 42; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 301, tab. XV, fig. 22—23; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVIII; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 303; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 238; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 231 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 311; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 256; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 192, tab. VII, fig. 33—35, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 484 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 129, fig. 39, A; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 838; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239, F. Wils. in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 168; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 91; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. IX, 1894, p. 135 et apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 82; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 313, tab. III, fig. 3 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 178, tab. VIII, fig. 20; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 83; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 497; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 77; Herre in Bryologist, vol. XV, 1912, p. 83; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 35; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 14; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 35, fig. 34; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 13. — *Lichen hyperellus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 85; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXVI, 1808, tab. 1832. — *Lichen lygodes* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 86. — *Calicium sphaeroidale* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1817, p. 233; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 97. — *Phacotrum hyperellum* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 483. — *Calicium hyperellum* var. *vulgare* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5,

1833, p. 230 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 166, tab. VI, fig 2; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 73; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 103, tab. 246.

Europa, America septentrionalis et meridionalis et Australia, ad cortices et ad ligna.

f. **baliolum** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 59; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 485 et Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 880; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 637; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 346; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 92; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 313 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 178; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 14. — *Calicium baliolum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 94, tab. II, fig. 4, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 280 et 1816, p. 123, Lichenogr. Univers., 1810, p. 238, tab. III, fig. 4; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl. vol. III, 1813, p. 351; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 308; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 311; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 338; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 497. — *Calicium peltatum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Handl., 1817, p. 235, tab. VIII, fig. 9. — *Calicium hyperellum* peltatum* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 44.

f. **viride** Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 91; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 313 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 178; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 36; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 14. — *Calicium viride* Pers. in Neue Annal. der Botanik, 1. Stück, 1794, p. 20 et Tentam. Dispos. Method. Fungor., 1797, p. 59; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 183; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 167; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 78; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 397. — *Calicium lygodes* Ach., Method. Lich., 1803, p. 95; Lam., Encycl. Meth. Botan. Suppl. vol. III, 1813, p. 351; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 50; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 78; Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 17, not. — *Calicium hyperellum* var. *lygodes* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad.

Nya Handl., 1808, p. 280 et 1816, p. 274, tab. VIII, fig. 5, c, Lichenogr. Univers., 1810, p. 238 et Synops. Lich., 1814, p. 60; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 687. — *Coniocybe stemonea* b. *viride* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 16 (?).

f. **quercicolum** Eitner in 78. Jahresber. Schlesisch. Gellsch. Vaterl. Kultur, (1900) 1901, p. 22.

f. **subathallinum** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. VI, 1881, p. 94; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 178.

var. **filiforme** Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 230 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 166; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 73; DNtrs. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 312; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 103, tab. 246; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 183; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 50; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 497.

var. **perbreve** F. Wils. in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new. ser., vol. V, 1893, p. 168.

var. **validius** Kn. apud Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 89; F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 367 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new. ser., vol. V, 1893, p. 168.

2055. **Calicium jejunum** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 362, tab. XLIX, fig. 13. — *Calicium victoriae* var. *jejunum* F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 30.

Victoria, lignicola.

2056. **Calicium lenticulare** Fries, Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 283; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p 579; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 310 et Parerg. Lich., 1863, p. 295; Rabh., Flecht. Europ., fasc. IV, 1856, no. 106 et fasc. XXV, 1874, no. 950; Hazsl. in Verhandl. Verein. für Naturkunde Presburg, vol. V, 1860—61, p. 6 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 237; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 51 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 103. — *Trichia lenticularis* Hoffm., Veget. Cryptog., vol. II, 1790, p. 16, tab. IV, fig. 3. — *Stemonitis lichenoides* Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1468. —

Clathrus sphaerocephalus Liljebl., Utkast Svensk Flor., 1792, p. 461. — *Clathrus sphaerocephalus* A) *lichenoides* Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 461. — *Lichen sphaerocephalus* var. *quercinus* Retz., Flor. Scand. Prodr., edit. 2., 1795, p. 274. — *Caliciun quercinum* Pers., Tentam. Dispos. Meth. Fungor., 1797, p. 59; DC. et Lam., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 344 et Synops. Plant., 1806, p. 73; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 50; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 169, edit. 3., vol. I, 1834, p. 285, edit. 4., vol. I, 1836, p. 359 et edit. 5., 1840, p. 285; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V., 1821, p. 41; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 78 et Flecht. Europ., no. 604 (1860); Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 64; Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 180; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 309; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 40; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 637; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 599; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 54; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 104, tab. 248; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 125, fig. 185; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 124; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 277, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 155, tab. V, fig. 25, Lich. Scand., 1861, p. 41, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 23 et in Acta Soc. Scient. Fennic, vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 4; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 257; Kickx, Flor. Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 246; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 404; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 22; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 43 et edit., 3., 1879, p. 43; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 301, tab. XV, fig. 32; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 254, cum icone; Hue in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXXVI, 1889, p. 216, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 38 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 837; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 92, fig. 24; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 314, tab. III, fig. 28—29 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 181; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 299; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 115, tab. VII et Guide Study Lich.,

1898, p. 84; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 486 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 130; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 44; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 313; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 47; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 36; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 35; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 23; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 15, tab. 4. — *Lichen clavellus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 83; Relhan, Flora Cantabr., edit. 2., 1802, p. 456 et edit. 3., 1820, p. 486; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXI, 1805, tab. 1465. — *Calicium sphaerocephalum* var. *quercinum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 92; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 384. — *Calicium lichenoides* Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, 180. — *Calicium clavellum* DC. apud DC. et Lam., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 344 et Synops. Plant., 1806, p. 73; Balbis, Flor. Lyonn., vol. II, 1828, p. 156; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 103; Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 138; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 143. — *Calicium trachelinum* var. *quercinum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 237, Synops. Lich., 1814, p. 59 et in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 272, tab. VIII, fig. 7, c; Sprgl., Neue Entdeckung., vol. I, 1820, p. 217; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 145; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 231; Laronde in Revue Scientif. Bourbonn. et Centre de France, vol. XIV, 1901, p. 219. — *Calicium lenticulare* var. *clavulare* Ach. in Kgl. Vetens.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 263, tab. VIII, fig. 4, c. — *Calicium lenticulare* var. *claviculare* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 235; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 73; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 103, tab. 245. — *Phacotrum claviculare* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 483. — *Cyphelium quercinum* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 319. — *Calicium clavellare* Wahlbg., Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 879. — *Calicium dimorphum* var. *quercinum* March. in Hall, Vrolik et Mulder, Bijdrag t. d. Natuurk. Wetensch., vol. V, 1830, p. 191. — *Calicium lenticulare* var. *quercinum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 235 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 168; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 73. — *Calicium Schaereri* DNotrs. in Giorn. Botan. Ital.

anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 313; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 173; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 294; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 255; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 838. — *Calicium decipiens* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 153, fig. 186; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIX, 1861, no. 544. — *Calicium quercinum* var. *decipiens* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5.

In regionibus temperatis hemisphaeriae septentrionalis late distributa, ad cortices et ad ligna vigens.

f. **chlorodes** A. Zahlbr. — *Calicium quercinum* var. *lenticulare* f. *chlorodes* Nyl. apud Cromb. in Grevillea, vol. XV, 1886, p. 14; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 93. — *Calicium quercinum* f. *chlorodes* Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 37.

f. **fallax** A. Zahlbr. — *Calicium quercinum* var. *typicum* f. *fallax* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 302. — *Calicium quercinum* var. *fallax* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 254.

var. **brachypus** A. Zahlbr. — *Calicium quercinum* var. *brachypus* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 486 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 130.

var. **bulbosum** A. Zahlbr. — *Calicium quercinum* var. *bulbosum* F. Wils. in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 165. — *Calicium bulbosum* F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 365, tab. XLIX, fig. 26.

Australia, lignicola.

var. **clarense** A. Zahlbr. — *Calicium quercinum* var. *clarense* F. Wils. in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 166.

Australia, lignicola.

var. **cladoniscum** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 168; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 52. — *Calicium cladoniscum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 241 et 673, Synops. Lich., 1814, p. 61; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl. vol. III, 1813, p. 352; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 51; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p 57; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 310 et Parerg. Lich., 1863, p. 295, Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 153; Hazsl. in Verhandl.

Verein für Naturkunde Presburg, vol. V, 1860—61, p. 6 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 237; Zwackh in Flora, vol. XLV, 1862, p. 535; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXVI, 1864, no. 716; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 628, vol. XXX, 1880, p. 111 et vol. XLVII, 1897, p. 212, apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 458, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 103 et vol. II, Anhang, 1892, p. 23; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 181; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 838; Kernst. in Mitteilung. Naturw. Verein Steiermark, vol. XXIX, 1892, p. 220; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 486 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 130. — *Calicium quercinum* var. *cladoniscum* Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 41; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 254. — *Calicium Schleichcri* DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 313; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 497.

var. **discoidale** Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 43. — *Calicium discoidale* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 266, tab. VIII, fig. 3; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 155. — *Calicium quercinum* var. *discoidale* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 302.

var. **melaleucum** A. Zahlbr. — *Calicium quercinum* var. *melaleucum* Fw. in Flora, vol. XI, 1828, p. 603.

var. **microcarpum** A. Zahlbr. — *Calicium quercinum* var. *microcarpum* F. Wils. in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 143 et in Proceed Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 166.

Australia, lignicola.

var. **microsporum** A. Zahlbr. — *Calicium quercinum* var. *microsporum* Tuck. apud Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 291, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239.

Cuba.

var. **sphaerocephalum** A. Zahlbr. — *Trichia sphaerocephala* Hoffm., Veget. Cryptog., vol. II, 1790, p. 15, tab. IV, fig. 2. — *Trichia lichenoides* Wither., A System. Arrang., edit. 4., vol. IV, 1801, p. 393 (?). — *Calicium brevipes* DC. apud Lam. et DC.,

Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 345 (?) et Synops. Plant., 1806, p. 73. — *Calicium lenticulare* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 262, tab. VIII, fig. 4, a—b et 1817, p. 241 (non Hoffm.); Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 615; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 5 et 1825, p. 8, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 386; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 97; Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 546; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 575; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 40, tab. 191, a et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 70, tab. 170; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 223; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 234 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 168 (pr. p.); Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 413; Schwabe, Flore Anhaltina, vol. II, 1839, p. 184; Rabh., Flora Lusatica, vol II, 1840, p. 156 et Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 73; Kickx in Mémoir. Acàd. Bruxelles, vol. XX, 1847, p. 13; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 270 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 78; Bayrhoff. in Jahrbüch. Verein. Naturk. im Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 92; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 181; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 310; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 116; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 51; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239; Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 23; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 83; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 28; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 498. — *Calicium proboscidale* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 58 et in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 266, tab. VIII, fig. 10; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 42. — *Calicium sphaerocephalum* Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 35 (non Ach.). — *Calicium hyperellum* var. *proboscidale* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 230 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 166; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 73. — *Calicium quercinum* var. *tubiforme* Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 20, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 156 et Lich. Scand., 1861, p. 41. — *Calicium quercinum* var. *lenticulare* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 156 et Lich. Scand., 1861, p. 41; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 301,

tab. XV, fig. 33; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 302; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 254; Baroni in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 444; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 92; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 299; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 181; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 16.

An hujus loci?:

Calicium lenticulare var. *bacillare* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1817, p. 232, tab. VIII, fig. 8.

var. **viride** A. Zahlbr. — *Calicium viride* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 270 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 78 (non Pers.). — *Calicium subcinereum* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 334 et Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 156; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 178.

America septentrionalis et meridionalis.

2057. **Calicium leucinum** Müll. Arg. in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XI, 1882, p. 457 et apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1888, p. 347.

Socotra, lignicola.

2058. **Calicium leucochlorum** Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. V, 1862, p. 389 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 162; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 291, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239.

Cuba, palmicola.

2059. **Calicium magellanicum** Spegg. in Bolet. Acad. Nacion. de Ciencias, vol. XI, 1887, p. 276; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 837.

Fuegia, corticola. — Potius fungus.

2060. **Calicium Mildeanum** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 627 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 54; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 363. — *Stenocybe Mildeana* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 478 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 120; Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterl. Kultur, (1910) 1911, p. 52.

Europa, populicola.

2061. **Calicium minimum** Bagl. in Malpighia, vol. VI, 1892, p. 212.

Abyssinia, ad thallum Lecanorae albelliformis. — Potius fungus.

2062. **Calicium minutum** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 52, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 103 et in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. XLIX, 1899, p. 271; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 252; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1891, p. 408; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 9; A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 353 et in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXIV, (1910) 1911, p. 284; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 364; Sacc., Sylloge Fungor., vol. XVIII, 1906, p. 190; Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 108; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 35; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 398; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 36. — *Calicium nigrum* Rabh., Flecht. Europ., fasc. II, 1855, no. 40 (non Schaer.); Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 348. — *Calicium nigrum* var. *minutum* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 290; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 494; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 236; F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 365, tab. XLIX, fig. 25 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser, vol. V, 1893, p. 165 (?).

Europa, Australia (?), corticola.

2063. **Calicium nigrum** Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 413 (pr. p.) et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 169; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 413; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 74, Flecht. Europ., fasc. XXXV, 1874, no. 940 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth, 1870, p. 19; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 312; Bayrhoff. in Jahrbüch. Verein. Naturk. im Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 93; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 151, fig. 182; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 116; Arn. apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 458 et vol. XXIV, 1874, p. 280 et in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 334; Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XI, 1876, p. 61; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte,

1879, p. 300; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 252; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 191; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 835; Berg in Botan. Notiser, 1890, p. 171; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 298. — *Calicium melanophaeum* Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 179 (non Ach.). — *Calicium nigrum* var. *granulatum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 237; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 74; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 308 et Parerg. Lich., 1863, p. 296; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 236. — *Calicium nigrum* var. *sphaericum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4 - 5, 1833, p. 237 (?) et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 169 (?). — *Calicium nigrum* var. *shpaerocephalum* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 169. — *Calicium curtum* var. *nigruu* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 365.

Europa, corticola.

2064. **Calicium nipponense** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XIV, 1916, p. 49.

Japonia, truncicola.

2065. **Calicium nitidum** Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 836. — *Patellaria nitida* Mont. apud Barker-Webb, Hist. Nat. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 81. — *Sphinctrina nitida* Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 190.

Insulae Canarienses, ad Jungermannias. — An Fungus?

2066. **Calicium niveum** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 362, tab. XLIX, fig. 14 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 162.

Australia, corticola.

2067. **Calicium obconicum** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. IV, 1896, p. 87.

Australia, ad ligna vetusta.

2068. **Calicium obovatum** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 364, tab. XLIX, fig. 23 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 165.

Australia, lignicola.

2069. **Calicium obscurum** Merill in Bryologist, vol. XII, 1909, p. 107.

America septentrionalis, ad Polyporum vestustum.

2070. **Calicium** (?) **ochreatum** A. Zahlbr. — *Embolus ochreatus* DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846,

p. 315; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850. p. 176; Hepp, Flecht. Europ., no. 109 (1853). — *Cyphelium ochreatum* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 155, fig. 191; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 480 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 122, fig. 39, C.

Italia, ad ligna putrida.

2071. **Calicium ochroleucum** Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 295; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 255; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 838.

Prussia, corticola.

2072. **Calicium ornicolum** Stnr. apud A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXV, 1911, p. 239.

Carniolia, corticola.

2073. **Calicium pachypus** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 385; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 13, 1891, p. 23; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. IX, 1893, p. 56. — *Calicium flavidum* F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 367, tab. XLIX, fig. 30 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 168.

Australia, lignicola.

2074. **Calicium pallidellum** Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 35.

America septentrionalis, ad thallum Pertusariae. — An fungus?

2075. **Calicium parvulum** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 363, tab. XLIX, fig. 16 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 163.

Australia, lignicola.

2076. **Calicium peraffine** Spegg. in Bolet. Acad. Nacion. Cienc. en Cordoba, vol. XI, 1889, p. 59; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889. p. 837.

Brasilia, ad ligna vetusta.

2077. **Calicium piperatum** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 365, tab. XLIX, fig. 24, in Papers and Proceed. Roy. Soc. of Tasmania for 1892, 1893, p. 143 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 165.

Australia, lignicola.

2078. **Calicium plumbeatum** Norm. in Oefvers. Kgl. Vet.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 34.

Norvegia, ad truncos putridos.

2079. **Calicium polyporaceum** Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 7; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 239; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 358; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 48, tab. I.

Hungaria et America septentrionalis, ad Polypora.

2080. **Calicium populneum** De Brond. apud Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 638; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 284, edit. 4., vol. I, 1836, p. 358 et edit. 5., 1840, p. 284; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 170; Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 33, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 159; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 257; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 289; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXVI, 1864, no. 717 et fasc. XXXVI, 1879, no. 968; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat., Rouen, vol. III, 1867, p. 406; Leight., Lich.-Flor. Great Brit., 1871, p. 45 et edit. 3., 1879, p. 44; J. Rich., Catal. Lich. Deux-Sèvres, 1877, p. 4; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 298; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 236; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 232, in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 634 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 315; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 53 et Zur Lich.-Flora München in Bericht Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 104; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 251; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 835; Hue in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 39; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1891, p. 404; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 96; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 316, tab. III, fig. 35—36 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 184; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 9; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 297; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 481 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 128; Laronde in Revue Scientif. Bourbonn. et Centre de France, vol. XIV, 1901, p. 220; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 44; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261; Dalla Torre et Sarnth., Die Pilze Tirol, 1905, p. 363; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 54; Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Verein, 1912, p. 26; Lindau, Die

Flechten, 1913, p. 36; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 55; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 18. — *Calicium curtum* var. *populinum* Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 149; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 145. — *Calicium triste* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 440 (non Körb.) et Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 157. — *Calicium pusillum* var. *populneum* Hepp, Flecht. Europ., no. 339 (1857). — *Calicium subtile* var. *populneum* Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 269. — *Calicium pusillum* var. *Heppii* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4. — *Phacotium populneum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6. — *Calicium pictavicum* J. Rich., Catal. Lich. Deux-Sèvres, 1877, p. 4; Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXV, 1878, p. 345, not.; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 54.

Europa media et meridionalis, America septentrionalis, corticola.

f. **pinastri** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 54 (nomen nudum).

2081. **Calicium praecedens** Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 370; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1138, vol. XXIII, 1873, p. 111 et 530, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 60; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 117; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 358 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1891, p 405; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 346; Sacc., Sylloge Fungor., vol. X, 1892, p. 73; Dalla Torre et Sarnth., Die Pilze Tirol, 1905, p. 364; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XX, 1905, p. 29. — *Chaenotheca praecedens* Lindau, Die Flechten, 1913, p. 34.

Europa, corticola.

f. **tenellum** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 247; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239.

Asia borealis.

2082. **Calicium praestantius** Nyl. in Flora, vol. LVI, 1873, p. 22; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 358. — *Calicium pusillum* f. *praestantius* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 95.

Fennia, corticola.

2083. **Calicium praetenue** F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 30.

Australia, lignicola.

2084. **Calicium punctiforme** Nitschke apud Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 296; Lahm in XII. Jahresber. Westfälisch. Provinz.-Verein pro 1883, 1884, p. 140.

Germania, quercicola.

2085. **Calicium pusiolum** Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1817, p. 231, tab. VIII, fig. 11; Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 22, in Notiser ur Saellsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., ny ser., vol. I, 1858, p. 3, tab. I, fig. 1 et vol. III, 1861, p. 70, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 158 et Lich. Scand., 1861, p. 42; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 299; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 53; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 252; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1891, p. 408; Sacc., Sylloge Fungor., vol. XVIII, 1906, p. 190; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 37. — *Coniocybe nigricans* Fries, Sched. Critic., 1824, p. 3, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 384 et Corpus Florar. Prov. Sueciae, vol. I, 1835, p. 287; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 74; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 102, tab. 244; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 273 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 31; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 174. — *Embolus nigricans* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 565; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 156; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 316. — *Calicium nigricans* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 241; Bayrh. in Jahrbüch. Verein. Naturkunde im Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 93. — *Cyphelium alboatrum* var. *nigricans* Hepp, Flecht. Europ., no. 157 (1853). — *Cyphelium nigricans* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 156, fig. 193. — *Phacotium pusiolum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6. — *Calicium pusillum* var. *pusiolum* Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 183.

Europa et America septentrionalis, corticola.

f. **sessile** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 53.

f. **versicolor** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 53. — *Calicium subtile* var. *versicolor* Fw. in Flora, vol. XI, 1828, p. 604. — *Calicium lenticulare* var. *versicolor* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 235 et Enumer. Critic. Lich.

Europ., 1850, p. 169; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 73.

2086. **Calicium Ravenelii** Tuck. apud Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 42, in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. V, 1862, p. 389 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 137.

Carolina meridionalis, lignicola.

2087. **Calicium retinens** Nyl. in Flora, vol. LI, 1868, p. 161; Leight. in Annal. and Magaz. Nat. Hist., ser. 4., vol. I, 1868, p. 482, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 45 et edit. 3., 1879, p. 44; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 358; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 835; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 96; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 19. — *Acolium* (?) *retinens* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 482.

Britania, corticola.

2088. **Calicium robustellum** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 39, in Flora, vol. XLVII, 1864, p. 268 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 46; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239.

Nova Caledonia, lignicola.

2089. **Calicium roscoalbidum** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 364, tab. XLIX, fig. 20, in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 143 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 164.

Australia, lignicola.

2090. **Calicium sardoum** A. Zahlbr. — *Embolus sardous* DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 315; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 176. — *Cyphelium sardoum* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 480 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 122.

Sardinia, quercicola.

2091. **Calicium sphaerocephalum** Ach., Method. Lich., 1803, p. 91 et Synops. Lich., 1814, p. 57; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 296; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 383; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 486, Flora Carpat. Princip., 1814, p. 394 et Flora Upsal., 1820, p. 428; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 49; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 41 et apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 145; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 328; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 78; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 40;

Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 638; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 78; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 14. — *Mucor sphaerocephalus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1185 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1655; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 503; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 105; Grimm in Nova Acta Phys.-med. Acad. Caes. Leop.-Carol., vol. IV, 1770, appendix, p. 149; Leers., Flora Herbor., 1775, p. 282 et edit. 2., 1789, p. 286; Wither., A Botan. Arrang., vol. II, 1776, p. 783; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 1071 et edit. 2., 1789, p. 1071; Poll., Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 315; Reich., Flora Moenofrancf., vol. II, 1778, p. 161; Retz, Flor. Scand. Prodrom., 1779, p. 255 et ed. 2., 1795, p. 274; Panzer, Linné's Pflanzensyst., vol. XIII/I, 1786, p. 555; Scholler, Suppl. Flor. Barbiens., 1787, p. 350; Timm, Flora Megapolit. Prodrom., 1788, p. 281; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 669; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 768; Mattuschka, Enumer. Stirp. Siles., 1799, p. 347; Richter, Codex Botan. Linn., 1835, p. 1083. — *Mucor lichenoides* Linn., Spec. Plant., edit. 2., vol. II, 1763, p. 1655; Huds, Flora Anglica, 1762, p. 503; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 105; Leers, Flora Herborn., 1775, p. 282 et edit. 2., 1789, p. 286; Wither., A Botan. Arrang., vol. II, 1776, p. 784 et edit. 2., vol. III, 1792, p. 483; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 1071 et edit. 2., 1789, p. 1071; Poll., Hist. Plant, vol. III, 1777, p. 315; Retz, Flor. Scand. Prodrom., 1779, p. 256; Reich., Linn. Syst. Plant., 1780, p. 627; Relhan, Flora Cantabrig., 1785, p. 473; Panzer, Linné's Pflanzensyst., vol. XIII/I, 1786, p. 555; Scholler, Suppl. Flor. Barbiens., 1787, p. 351; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 281; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p 768; Mattuschka, Enumer. Stirp. Siles., 1799, p. 347; Richter, Codex Bot. Linnean., 1835, p. 1083. — *Lichen sphaerocephalus* Sw. in Nova Acta Acad. Upsal., vol. IV, 1784, p. 245; Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 198; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 496; Retz, Flor. Scandin. Prodrom., edit. 2., 1795, p. 274; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 84; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 286; Relhan., Flora Cantabr., edit. 2., 1802, p. 456 et edit. 3., 1820, p. 486; Sm. et Sowerb., Engl. Bot., vol. VI, 1807, tab. 414. — *Embolus sepulcralis* Batsch, Elench. Fungor., contin. prima, 1786, p. 191, fig. 133. — *Calicium salicinum* Pers. in Neue Annal. der Botanik, 1. Stück, 1794, p. 20, tab. III, fig. 3 et Tentam. Dispos. Method. Fungor., 1797, p. 59; Schrad. in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück,

1797, p. 86 et System. Sammlung Kryptog. Gewächse, 2. Lieferung, 1797, p. 15; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 297; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 65; Smrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 180; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 307; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 576; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 599; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 54; Endl., Flora Posoniens., 1836, p. 6; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 157; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 303; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 51, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 102 et in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. XLIX, 1899, p. 271; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 3., vol. III, 1886, p. 264; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 256; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1891, p. 410; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 314, tab. III, fig. 26—27 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 179; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 299; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 81; Dalla Torre et Sarnth., Die Pilze Tirol, 1905, p. 365; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 77; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 36; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 35. — *Calicium trachelinum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 279 et 1816, p. 272, tab. VIII, fig. 7, a—b et 1817, p. 242, Lichenogr. Univers., 1810, p. 237 et Synops. Lich., 1814, p. 58; Lam., Encycl. Method., Botan., Suppl. vol. III, 1813, p. 351; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 615; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 5, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 390 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 284; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 97; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 309 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 547; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 637; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 224; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 285, edit. 4., vol. I, 1836, p. 360 et edit. 5., 1840, p. 285; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 581; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 185; Oken, Allgem. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 248; Kickx in Nouv. Mémoir. Acad. Bruxelles, vol. XVII, 1844, p. 21 et Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867,

p. 246; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 73, Flecht. Europ., fasc. V, 1865, no. 114 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 22; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 311; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 69, tab. 166; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 271 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 79; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 96, fig. 438 et edit. 2., 1868, p. 99, fig. 446; Hepp, Flecht. Europ., no. 160 (1853); Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 152, fig. 184; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 124; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 311 et Parerg. Lich., 1863, p. 296; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 278, Monogr. Calic., 1857, p. 18, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 154, tab. V, fig. 24, Lich. Scand., 1861, p. 41 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 23; Hazsl. in Verhandl. Verein. für Naturkunde Presburg, vol. V, 1860—61, p. 6 et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 238; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 676; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 346; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 258; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 404; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 181; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 115; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 43 et edit. 3., 1879, p. 42; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 301, tab. XV, fig. 29—31; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1694; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 231 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 312; Hue in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXVI, 1889, p. 216, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 38 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 192, tab. VII, fig. 30—32, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 485 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 129; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 838; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 348; Acloque, Lichens, 1893, p. 370, Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 94; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 9; March., Énumer. Meth. Mycophytes, 1896, p. 238, fig. 159; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 204; Laronde in Revue Scientif. Bourbonn. et Centre de France, vol. XIV, 1901, p. 219; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 44; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XIV, 1910, p. 46; Darb. in

Journ. of Ecology, vol. II, 1914, tab. XI, fig. 8. — *Calicium claviculare* var. *trachelinum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 91. — *Calicium corylinum* Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 182; Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Handl., 1816, p. 283. — *Calicium lichenoides* Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 180. — *Calicium clavellum* var. *salicinum* Lam. et DC., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 344; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 168. — *Calicium sphaerocephalum* var. *salicinum* Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 36. — *Phacotrum sphaerocephalum* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 483 (exclus. syn.). — *Cyphelium trachelinum* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 319. — *Calicium dimorphum* var. *clavellum* March. apud Hall, Vrolik et Mulder, Bijdrag. t. d. Natuurk. Wetensch., vol. V, 1830, p. 191. — *Calicium dimorphum* var. *salicinum* March. apud Hall, Vrolik et Mulder, Bijdrag. t. d. Natuurk. Wetensch., vol. V, 1830, p. 191. — *Calicium hyperellum* var. *salicinum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 230 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 167; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 103, tab. 246. — *Calicium trachelinum* var. *salicinum* Hepp, Flecht. Europ., no. 763 (1860). — *Calicium sphaerocephalum* var. *trachelinum* Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 271, tab. IV, fig. 58, a—b.

Europa, Asia, septentrionalis et meridionalis et America septentrionalis, ad cortices et ad ligna.

f. (?) **castanearium** A. Zahlbr. — *Calicium clavellum* var. *castanearium* DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 344; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 168.

f. **hemiphaeum** A. Zahlbr. — *Calicium trachelinum* f. *hemiphaeum* Nyl. apud Cromb. in Grevillea, vol. XV, 1886, p. 14; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 94. — *Calicium trachelinum* var. *hemiplodum* Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 43 (lapsus calami).

var. **araucariarum** A. Zahlbr. — *Calicium trachelinum* var. *araucariarum* A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 97.

Brasilia, corticola.

var. **cinereorufescens** A. Zahlbr. — *Calicium trachelinum* var. *cinereorufescens* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 177.

Brasilia, ad cortices et ad ligna.

var. **elattosporum** A. Zahlbr. — *Calicium trachelinum* var. *elattosporum* F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 366 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 166.

Victoria.

var. **Fritzei** A. Zahlbr. — *Calicium salicinum* var. *Fritzei* Körb. apud Stein in Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 303; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 256.

Silesia.

var. **meiocarpum** A. Zahlbr. — *Calicium trachelinum* var. *meiocarpum* F. Wils. in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 167.

Victoria, lignicola.

var. **queenslandiae** A. Zahlbr. — *Calicium trachelinum* var. *queenslandiae* F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 30.

Australia, lignicola.

var. **rufescens** A. Zahlbr. — *Calicium trachelinum* var. *rufescens* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 177.

Brasilia, lignicola.

var. **xylonellum** Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 486; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 15. — *Calicium xylonellum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 92 et Suppl., p. 14, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 279 et 1816, p. 120, tab. V, fig. 4, Lichenogr. Univers., 1810, p. 236 et Synops. Lich., 1814, p. 58; Lam., Encycl. Method., Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 351; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 614. — *Calicium trachelinum* var. *xylonellum* Fries, Sched. Critic., 1824, p. 5; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 155; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 346; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 95; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 313. — *Calicium melanophaeum* var. *xylonellum* Wahlbg., Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 880. — *Calicium sphaerocephalum* var. *crustosum* Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 153; Hook. apud Sm., Engl. Flora,

vol. V, 1844, p. 145. — *Calicium salicinum* var. *xylonellum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 304; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 256; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261; Harm., Lich. de France, fasc. 2, 1905, p. 179; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912. p. 36.

An hujus loci:

Calicium trachelinum var. **epiphloeum** Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 273, tab. VIII, fig. 7, d.

2092. **Calicium stenosporum** F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 29.

Australia, lignicola.

2093. **Calicium subcurtum** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol II, 1890, p. 178.

var. **albosuffusum** Wainio, l. c., p. 179.

var. **denudatum** Wainio, l. c., p. 179.

var. **viridescens** Wainio, l. c., p. 180.

Brasilia, ad cortices et ad ligna.

(**Calicium subparietinum** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 53 [nomen nudum!]. — *Calicium pusillum* var. *subparietinum* Nyl. apud Stzbg. in Jahresber. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 277 [nomen nudum!]).

2094. **Calicium subparoicum** Nyl., Herbar. Musei Fennic., 1859, p. 78, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 152 et Lich. Scand., 1861, p. 40; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 87 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 88; Zopf in Hedwigia, vol. XXXV, 1896, p. 342; Dalla Torre et Sarnth., Die Pilze Tirol, 1905, p. 363; Sacc., Sylloge Fungor., vol. XVIII, 1906, p. 191; Eitner in 88. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. Vaterländ. Kultur, (1910) 1911, p. 53.

Europa, ad Leprarias.

2095. **Calicium subtile** Pers., Tentam. Dispos. Method. Fungor., 1797, p. 60; Ach., Method. Lich., 1803, p. 99, Lichenogr. Univers., 1810, p. 243, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1815, p. 117, tab. V, fig. 1 et 1817, p. 240; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 175; Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl. vol. III, 1813, p. 352; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 51; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 614; Pollin., Flora Veronens.,

vol. III, 1824, p. 415; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 97; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 308 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 546; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 575; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 224; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 57; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 580; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 184; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 157; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 69, tab. 165; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 271 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 79; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 258; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 309 (pr. p.); Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 44 et edit. 3., 1879, p. 44; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 299; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 835. — *Stemonitis sphaerocephala* Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1468 (pr. p.). — *Calicium claviculare* var. *subtile* Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 485; Ach., Synops. Lich., 1814, p. 57; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 638; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 284, edit. 4., vol. I, 1836, p. 359 et edit. 5., 1840, p. 284. — *Calicium sphaerocephalum* var. *pusillum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 92. — *Calicium claviculare* var. *pusillum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 279 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 236. — *Calicium pusillum* Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 50. — *Lichen debilis* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXV, 1813, tab. 2462. — *Calicium debile* Turn., et Borr. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXV, 1813, tab. 2462; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 36; Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 151; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 145; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 104, tab. 247; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 125; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 17. — *Calicium parietinum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 260, tab. VIII, fig. 1, a—b et 1817, p. 241; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3. 1816, p. 615; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821. p. 36 et Lich. Helvet. Spicil., sect. 4 – 5, 1823, p. 4; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 97; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth, 1846, p. 71, tab. 172; Nyl., Synops. Lich.,

1860, p. 158, tab. V, fig. 26, Lich. Scand., 1861, p. 42 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 22; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 677, vol. XLV, 1862, p. 394 et vol. LXVIII, 1885, p. 54, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 520, vol. XXXVII, 1887, p. 88, apud Głowacki in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 458, in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. XLIX, 1899, p. 271 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 104; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 247; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 405; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 179; Lojka in Mathem. és Természet. Közlem., vol. XI, 1876, p. 61; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 232 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 310; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 251; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 239; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 182; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 720; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1891, p. 405; Sacc., Sylloge Fungor., vol. X, 1892, p. 73; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 95; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 316, tab. III, fig. 37—38 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 171, tab. VIII, fig. 12—15; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 8; Zopf in Hedwigia, vol. XXXV, 1896, p. 342; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 287; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 29; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 110; Dalla Torre et Sarnth., Die Pilze Tirol, 1905, p. 364; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. IV, 1910, p. 46; Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Verein, 1912, p. 26; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 35; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 15; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 398; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 37, fig. 35. — *Strongylium debile* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 485. — *Calicium pusillum* Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 178 (non Flk.). — *Calicium lenticulare* var. *subtile* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 235 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 168; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 73. — *Calicium subtile* var. *pusillum* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 43. — *Calicium subtile* var. *debile*

Fries, Summa Veget. Scand., sect. 1, 1846, p. 118. — *Calicium lenticulare* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 276 (non Ach.), Monogr. Calic., 1857, p. 20. — *Cyphelium parietinum* Bagl. apud Bagl. et Car. in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. 2., 1865, p. 366; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 481 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 121. — *Calicium sphaerocephalum* var. *parietinum* Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 265. — *Mycocalicium parietinum* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 182; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 74, fig. 9. — *Chaerotheca parietina* P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 12.

Europa et America, ad cortices et ad ligna.

f. **exsertum** A. Zahlbr. — *Calicium paroicum* * *exsertum* Nyl. apud Norrl. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. I, 1876, p. 10.

f. **gracilescens** A. Zahlbr. — *Calicium parietinum* f. *gracilescens* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 54.

f. **majus** A. Zahlbr. — *Cyphelium parietinum* f. *major* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1880, p. 246. — *Calicium parietinum* f. *majus* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 317. — *Mycocalicium parietinum* f. *major* Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 336.

f. **minus** A. Zahlbr. — *Cyphelium parietinum* f. *minor* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1880, p. 246. — *Calicium parietinum* f. *minus* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 317.

f. **muscicolum** A. Zahlbr. — *Calicium parietinum* f. *muscicola* Zwackh, Lich. Heidelberg., 1883, p. 7 (nomen nudum).

f. **ramulorum** A. Zahlbr. — *Calicium parietinum* f. *ramulorum* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 54.

f. **umbelliferum** A. Zahlbr. — *Calicium parietinum* f. *umbelliferum* Ohlert in Schrift. K. Phys.-Oekonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 11. — *Calicium parietinum* f. *botryocarpum* Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 172.

var. **minutellum** A. Zahlbr. — *Calicium minutellum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 118, tab. V, fig. 2; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 159. — *Calicium parietinum* var. *leucothallum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 261, tab. VIII, fig. 1, c. — *Calicium parietinum* var. *alboatrum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 261,

tab. VIII, fig. 1, d. — *Lecidea alboatra* var. *minutella* Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 572. — *Calicium parietinum* var. *minutellum* Nyl., Herbar. Musei Fennic., 1859, p. 78, Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 232 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 310; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 182; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 95; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 317 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 172; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 110. — *Phacotium sphaerocephalum* var. *leucothallum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6. — *Cyphelium parietinum* var. *minutellum* Kickx, Flore Kryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 247.

var. **pallescens** A. Zahlbr. — *Calicium pallescens* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 289; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. III, 1878, p. 93. — *Calicium parietinum* var. *pallescens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 261; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 310; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 172.

f. **betulinum** A. Zahlbr. — *Calicium pallescens* f. *betulinum* Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 371, not.; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 358.

f. **interruptum** A. Zahlbr. — *Calicium pallescens* f. *interruptum* Nyl. apud Norrlin in Notiser ur Saellsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. XIII, 1871—74, p. 316.

var. **phaeopodum** A. Zahlbr. — *Calicium parietinum* var. *phaeopoda* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 182.

2096. **Calicium subtrabinellum** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 181.

Brasilia, ad cortices et ad ligna.

2097. **Calicium trabinellum** Ach., Method. Lich., 1803, p. 14, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 270, tab. VIII, fig. 2 et 1817, p. 241; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 97; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 309; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 285, edit. 4., vol. I, 1836, p. 360 et edit. 5., 1840, p. 285; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 153; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 313 et Parerg. Lich., 1863, p. 296; Hepp, Flecht. Europ., no. 334 (1857); Rabh., Flecht. Europ., fasc. IX, 1857, no. 236 et fasc. XVIII, 1860, no. 511, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 23, cum icone; Hazsl. in

Verhandl. Verein für Naturk. Presburg, vol. V, 1860—61, p. 6. et Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 238; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 347; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 628, vol. XXIII, 1873, p. 520, vol. XXIV, 1874, p. 280 et vol. XLVII, 1897, p. 212, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 50, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 102 et in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. XLIX, 1899, p. 274; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 182; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 115; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVIII; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 302; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 256; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 839; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 338; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1891, p. 410, cum icone; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 487 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 132; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XV, 1900, p. 206; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 28; Dalla Torre et Sarnth., Die Pilze Tirol, 1905, p. 365; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 36. — *Calicium xylonellum* var. *trabinellum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 93. — *Calicium orochroum* Wahlbg. apud Ach., Method. Lich., Suppl., 1803, p. 15. — *Calicium claviculare* var. *trabinellum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 278 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 235. — *Calicium chlorellum* var. *orochroum* Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 487 et Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 881. — *Calicium chlorellum* var. *trabinellum* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 60; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 637. — *Calicium roscidum* var. *trabinellum* Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 36; Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 181; Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 41. — *Calicium chlorellum* var. *discoideum* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 578. — *Calicium adspersum* var. *trabinellum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 233 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 167; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 71; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 103, tab. 245. — *Calicium phaeocephalum* var. *trabinellum* Fries, Summa Veget. Scand., sect. 1, 1846, p. 119; Nyl., Synops. Lich. vol. I, 1860, p. 148; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 307; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 174. —

Calicium roscidum var. *roscidulum* Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 17, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 153, tab. V, fig. 21; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 300, tab. XV. fig. 25. — *Calicium roscidulum* Nyl., Herbar. Mus. Fennic., 1859, p. 78; F. Wils. in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 143 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 167. — *Phacotium phaeocephalum* var. *trabinellum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5. — *Calicium validiusculum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5. — *Chaenotheca phaeocephala* var. *trabinella* Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 49. — *Calicium adspersum* var. *roscidulum* Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 180.

In regionibus magis temperatis, corticola.

f. **aureum** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 50. — *Calicium adspersum* var. *aureum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 233 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 167; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 71; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 103, tab. 245. — *Calicium trabinellum* var. *minimum* Hepp, Flecht. Europ., no. 335 (1857). — *Calicium validiusculum* var. *minimum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5.

f. **incrustans** Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 303; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 255. — *Calicium incrustans* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 312 et Parerg. Lich., 1863, p. 296; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 87; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 839.

2098. **Calicium Treichelianum** Stein apud Hellwig in Schrift. Naturforsch. Gesellsch. Danzig, Neue Folge, vol. VI, 2. Heft, 1885, p. 89; Lettau in Festschrift Preussisch. Botan. Verein, 1912, p. 80.

Prussia, ad thallum Lecanorae pallidae. — An fungus?

2099. **Calicium tricolor** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 367, tab. XLIX, fig. 29, in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 143 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 168.

Australia, lignicola.

2100. **Calicium Victoriae** Kn. apud F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 362, tab. XLIX, fig. 15, in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893,

p. 142 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 162.

Australia, lignicola.

var. **albocarneum** F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 30.

var. **gracile** F. Wils. in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 141.

2101. **Calicium virellum** Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 8 et Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 145, tab. V, fig. 7; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 30, tab. III, fig. XXVI. — *Crateridium virellum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 3.

Helvetia, ad corticem Coniferarum.

2102. **Calicium virescens** Hepp, Flecht. Europ., no. 336 (1857); Körb, Parerg. Lich., 1863, p. 295; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 627, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 52 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 103; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p, 255; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 497; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 35. — *Calicium quercinum* var. *virescens* Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 41; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 404; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 302; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 34. — *Calicium lenticulare* var. *virescens* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 235 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 168; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 73; Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5. — *Calicium atroviride* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 310; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 237; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 836. — *Calicium lenticulare* var. *sulphurascens* Anzi in Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. IX, 1866, p. 244.

Europa media, ad ligna.

f. **brevicaule** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 52. — *Calicium curtum* var. *brevicaule* Arn. in Flora, vol. L, 1867, p. 564.

2103. **Calicium viridialbum** Krmph. apud Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 482, not.

Bavaria, ad Larices corticola.

2104. **Calicium Wilsoni** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. IV, 1896, p. 87.

Australia, ad ligna.

Species dubiae, non satis cognitae vel excludendae:

Calicium arcyriaeforme Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 181; Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 282.

Calicium bicolor Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II 1823, p. 264.

Calicium exile Meyer, Primit. Flor. Essebequ., 1818, p. 298 (non Anzi).

America septentrionalis, lignicola.

Calicium fagineum Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 181; Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 181. -- *Calicium trachelinum* * *fagineum* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 44.

Calicium glabellum Tayl. in Hook., London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 152; Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 92; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 528.

Ex America arctica. Est fungus.

Calicium (?) **sepincolum** Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 339; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 283, edit. 4., vol. I, 1836, p. 357 et edit. 5., 1840, p. 283. — *Limboria saepincola* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1815, p. 256, tab. VI, fig. 4; Le Prev. in Mémoir. Soc. Linn. Norm., vol. III, 1827, p. 34, tab. I, fig. 4.

Calicium subpedicellatum Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 35; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 104, tab. 248.

Calicium ventricosum Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 241 et Synops., Lich., 1814, p 61; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl. vol. III, 1813, p. 351; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 50; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 57.

Stilbum rigidum Tode = *Calicium haustellare* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1816, p. 122, tab. V, fig. 6 et 1817 p. 241; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 308. — *Calicium subtile* b. *pusillum** *haustellare* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 43.

LXXX. Coniocybe

Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 286; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 496; Fries, Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 276 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 382; Meyer, Nebenstudien, 1825. p. 323; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 238 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 545; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 73 et Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 247; Endl., Flora Posoniens., 1836, p. 12; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, 183; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 72; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 74 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 13 (pr. p.); DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 319; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 8; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 198 et 273, Synops. Lich. New England, 1848, p. 81 et Genera Lich., 1872, p. 242; Czerwiak., Opisan Roslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 133; Schaer. in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 292 et 298 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 174; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 159; Norm. in Nyt Magaz. for Naturv., vol. VII, 1853, p. 239; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 318 et Parerg. Lich., 1863, p. 299; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 168, in Botan. Notiser, 1855, p. 133, Monogr. Calic., 1857, p. 24, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 161 et Lich. Scand., 1861, p. 43; Th. Fr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XIII, 1856, p. 128, in Flora, vol. XL, 1857, p. 633, Genera Heterolich., 1861, p. 102 et in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 351; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 283; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 262; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 361; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 406; Roumegu., Cryptog. Illust., Lich., 1868, p. 30; Br. et Röstr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 262; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 122, 136, 145, 155, 180, 209, 218, 305, 318, 359, 393, 411 et 453; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 308; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXIV; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 46 et edit. 3., 1879, p. 45; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVIII; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., Abt. 3, 1877, p. 1694 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 265; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 308; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 241; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 233 et Expos.

Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 316; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 359; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 247; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 828; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 384 et 395; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 184; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 106; Acloque, Lichens, 1893, p. 370; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 98; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 10; Harm. in Bull. Soc. Nancy, ser. 2., vol. III, (1895) 1896, p. 322; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 302; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 112 et Guide Study Lich., 1898, p. 82; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 487 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1900, p. 132; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 44; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 82; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 46; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 45; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 56; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 37; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 37; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. XI, 1913, p. 126; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 10. — *Sclerophora* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 315. — *Calicium* sect. *Coniocybe* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 636; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 285, edit. 4., vol. I, 1836, p. 360 et edit. 5., 1840, p. 285; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 123. — *Embolus* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 463 (pr. p.); DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 315 (pr. pr.). — *Chaenotheca* sect. *Coniocybe* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 157. — *Fulgia* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6.

2105. **Coniocybe citriocephala** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 368, tab. XLIX, fig. 32 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 169.

Australia, lignicola.

2106. **Coniocybe coniophaea** Norm. in Kgl. Norske Vid.-Selsk. Skrifter, vol. V, 1868, p. 362.

Norvegia.

2107. **Coniocybe farinacea** Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 168, in Botan. Notiser, 1855, p. 134, Monogr. Calic., 1857, p. 27, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 279, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 163, tab. V, fig. 42 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 25; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 59; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 319; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 178. — *Sclerophora farinacea* Chevall., Flora Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 315, tab. IX, fig. 19. — *Coniocybe nivea* var. *farinacea* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 259. — *Coniocybe farinosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 262 (lapsus calami). — *Coniocybe pallida* var. *farinacea* Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 191.

Gallia et Germania, corticola.

2108. **Coniocybe furfuracea** Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 288 et 1817, p. 242; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 616; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 4, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 382 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 286; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 137; Sprgl., Syst. Veget., vol. I, pars I, 1827, p. 306 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 545; Kickx, Flor. Cryptog. Louvain, 1835, p. 105 et Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 248; Hornem., Dansk Oecon, Plant., vol. II, 1837, p. 579; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1830, p. 183; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 75, Flecht. Europ., fasc. II, 1855, no. 37 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 13, cum icone; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 262, tab. IV, fig. 71; Bischoff, Handbuch der Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 64, tab. LIX, fig. 2910; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 72, tab. XVII, fig. 78; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 69, tab. 165; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 134; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 279, Monogr. Calic., 1857, p. 24, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 161, tab. V, fig. 37, Lich. Scand., 1861, p. 43, in Acta Soc. Scienc. Fenn., vol. VII, 1863, p. 429 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 24; Th. Fr. in Nova Acta Reg Soc. Scient. Upsal, ser. 3., vol. III, 1861, p. 352; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 262, tab. IV, fig. 108; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1869, p. 406; Roumgu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 30, tab. III, fig. XXXI; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein

Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 187; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 311; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 120; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 46 et edit. 3., 1879, p. 45; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVIII, tab. 12; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abt., 1877, p. 1694 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 265; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 308; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 233 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 317; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 58 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 106; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 259, cum icone; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 193, tab. VII, fig. 41—43, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 488 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 133, fig. 39, G; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 828; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol II, 1890, p. 240; Acloque, Lichens, 1893, p. 370; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 99, fig. 26; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 322, tab. III, fig. 54 et Lich. de France fasc. 2., 1905, p. 190; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 10; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 302; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 82; Laronde in Revue Scientif. Bourbonn. et Centre de France, vol. XIV, 1901, p. 220; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 44; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 29; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 500; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 262; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 82, fig. 42, B; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 156; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 56; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 37; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 400; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 38, fig. 36; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. XI, 1913, p. 127; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 10, tab. 3. — *Mucor furfuraceus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1185 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1655 et Flora Suecica, edit. 2., 1755, p. 462; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 106; Leers, Flora Herborn., 1775, p. 283 et edit. 2., 1789, p. 287; Reich., Linn. Syst. Plant., 1780, p. 628; Schmidel, Icon. Plant., edit. 2., 1782, p. 211, tab. LIV, fig. 2; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 982, Panzer, Linné's Pflanzen-

system, vol. XIII/I, 1786, p. 557; Scholler, Suppl. Flor. Barbiens., 1787, p. 351; Willd., Flora Berolinens. Prodrom., 1787, p. 421; Timm, Flora Megapolit. Prodrom., 1788, p. 281; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 669; Laicharding, Veget. Europ, vol. II, 1791, p. 769. — *Lichen capitatus* Schreb., Spicil. Flor. Lipsiens., 1771, p. 134; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 496; Gmelin, System. Natur., vol. II, pars 2, 1791, p. 1357; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 86; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 91; Relhan, Flora Cantabr., edit. 2., 1802, p. 457 et edit. 3., 1820, p. 487; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 136; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXII, 1806, tab. 1539. — *Stemonitis furfuracea* Gmel., Linn. Syst. Veget., vol. II, pars 2, 1791, p. 1468. — *Chlathrus sulphureus* Liljebl., Utkast Svensk. Flora, 1792, p. 461. — *Lichen globularis* Retz., Flor. Scand. Prodrom., edit. 2., 1795, p. 274. — *Calicium furfuraceum* Pers., Tentam. Dispos. Method. Fungor., 1797, p. 60; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 42, Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 6 et sect. 4—5, 1833, p. 240; Wahlbg., Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 882; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 636; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 223; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3, vol. I, 1834, p. 286, edit. 4., vol. I, 1836, p. 361 et edit. 5., 1840, p. 286; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 412; Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 159; Oken, Allgem. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 248; Hook, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 146; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 71, tab. 172; Bayrhoff. in Jahrbüch. Verein Naturkunde im Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 93; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 124; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 309, tab. XLVIII, fig. 1 et vol. XXVIII, 1872, p. 303. — *Chlathrus virescens* Huds., Flora Anglica, edit. 3., 1798, p. 632. — *Trichia furfuracea* Wither., A Syst. Arrang., edit. 4., vol. IV, 1801, p. 392. — *Calicium capitellatum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 98, in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1808, p. 282, Lichenogr. Univers., 1810, p. 241, tab. III, fig. 7 et Synops. Lich., 1814, p. 61; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 297; Schultz, Prodrom. Flora. Stargard., 1806, p. 385; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 323; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 487 et Flora Upsal., 1820, p. 428; Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 352; Röhling, Deutschl. Flora,

vol. III, 2. Abth., 1813, p. 51; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 264; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 80; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 65; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eifflic., 1829, p. 42; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 599; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 55. — *Calicium sulphureum* DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 600 et Synops. Plant., 1806, p. 73; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 168; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 225. — *Cyphelium sulphureum* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 318. — *Strongylium capitellatum* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 485. — *Sclerophora furfuracea* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 315. — *Baeomyces furfuraceus* Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 78. — *Embolus furfuraceus* Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 155. — *Coniocybe furfuracea* c. *sulphurea* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 45. — *Coniocype furfuracea* var. *vulgaris* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 175, tab. VI, fig. 3; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 318 et Parerg. Lich., 1863, p. 301; Hepp, Flecht. Europ., no. 758 (1860); Hazsl, Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 242.

Ad cortices imprimis ad radices arborum, in sylvis regionum temperatarum.

f. **brachypoda** Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 106; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 29. — *Coniocybe brachypoda* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 287, tab. VIII, fig. 16; Sprgl., Syst. Veget., vol. I, pars I, 1827, p. 307; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 59. — *Calicium capitellatum* var. *rimarum* Flk. apud Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 66; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 55. — *Embolus furfuraceus* var. *brachypus* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 566.

f. **crassiuscula** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 58. — *Calicium capitellatum* var. *crassiusculum* Flk. apud Schlecht., Flora Berolinen., vol. II, 1824, p. 66; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 55. — *Embolus furfuraceus* var. *macropus* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 566.

f. **denudata** Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 308; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 259.

f. **fulva** Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 382; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 75, Flecht. Europ., fasc. II, 1855, no. 38, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 14; Dietrich., Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 102, tab. 244; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 134; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 175; Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 25, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 162 et Lich. Scand., 1861, p. 44; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 262; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 406; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 312; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 46; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 242; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 233 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 317; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 58; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 323, tab. III, fig. 53, b et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 190; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 100; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 11; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 488 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 133; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 288 et vol. XVI, 1906, p. 178; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 262; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 11. — *Mucor fulvus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1185 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1655, Flora Suecica, edit. 2., 1755, p. 462; Reich., Linn. Syst. Plant., 1780, p. 628; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 106; Leers, Flora Herborn., 1775, p. 282 et edit. 2., 1789, p. 287; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 982; Retz., Flor. Scand. Prodrom., 1779, p. 256; Panzer, Linné's Pflanzensystem, vol. XIII/I, 1786, p. 556; Laichard., Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 769; Richter, Codex Linnean., 1835, p. 1083. — *Stemonitis fulva* Gmel., Linn. Syst. Natur., vol II, pars II, 1791, p. 1468. — *Clathrus fulvus* Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 461; Huds, Flora Anglica, edit. 3., 1798, p. 631. — *Lichen aicularis* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 85; Relhan, Flora Cantabr., edit. 2., 1802, p. 456 et edit. 3., 1820, p. 487. — *Calicium aciculare* Ach., Method. Lich., 1803, p. 97, in Kgl Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 282, Lichenogr.

Univers., 1810, p. 242, tab. III, fig. 8 et Synops. Lich., 1814, p. 62; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 174; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 352; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 415; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 66; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 636; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 285, edit. 4., vol. I, 1836, p. 360 et edit. 5., 1840, p. 285; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 56; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 124. — *Coniocybe furfuracea* var. *acicularis* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl, 1816, p. 288; Wahlbg., Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 882. — *Coniocybe acicularis* Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 616. — *Embolus furfuraceus* var. *megalopus* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 567. — *Calicium furfuraceum* var. *fulvum* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 223; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 310, tab. XLVIII, fig. 2. — *Coniocybe fulva* Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 579. — *Coniocybe furfuracea* var. *vulgaris* f. *fulva* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 318 et Parerg. Lich., 1863, p. 301.

f. **griseola** Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 383; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 176; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 312. — *Coniocybe griseola* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1817, p. 238, tab. VIII, fig. 14.

f. **lignicola** Nyl. apud Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 11.

f. **polycephala** B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LIII, 1906, p. 518; Crozals in Bull. Géogr. Botan., vol. XXII, 1912, p. 271.

Gallia.

2109. **Coniocybe gracilenta** Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 289; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 306; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 383; Rabh., Deutschl., Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 74, Flecht. Europ., fasc. IV, 1856, no. 107 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 14, cum icone; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 175; Hepp, Flecht. Europ. no. 45 (1853); Körb., Syst. Lich. German., 1885, p. 319 et Parerg. Lich., 1863, p. 301; Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 26, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 162, tab. V, fig. 43,

in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica, vol. VIII, 1866, p. 178 not. et Lich. Japon., 1890, p. 16; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 187; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVIII, tab. 12; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 309; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 60 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 107; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 259; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 828; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 187; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 323, tab. III, fig. 55 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 192, tab. VIII, fig. 23; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Louxembourg, vol. XIII, 1897, p. 303; Jatta, Sylloge Lich., 1900, p. 488 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 133; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 45; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 501; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 317; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 262; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 38. — *Calicium gracilentum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 242, tab. III, fig. 6 et Synops. Lich., 1814, p. 62; Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl. vol. III, 1813, p. 352; Wahlbg., Flora Upsal., 1820, p. 429 et Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 882; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizerisch. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 42 et Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 240; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 636. — *Embolus gracilentus* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 567.

Europa, corticola.

f. **leucocephala** F. Wils. in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new. ser., vol. V, 1893, p. 170.

Australia, ad terram.

2110. **Coniocybe gracilescens** Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 35.

America septentrionalis.

2111. **Coniocybe gracillima** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. VI, 1881, p. 97.

Lapponia.

2112. **Coniocybe heterospora** A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XIX, 1904, p. 411.

Bohemia, corticola.

2113. **Coniocybe hyalinella** Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 279, Monogr. Calic., 1857, p. 27, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 164, tab. V, fig. 40 et Lich. Scand., 1861, p. 44; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 300; Arn. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 598, vol. LXIII, 1880, p. 384 et vol. LXVIII, 1885, p. 60; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 186; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 262; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 15; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 47 et edit. 3., 1879, p. 46; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 309; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 260; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1891, p. 396; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 101; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 11; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 324, tab. III, fig. 20 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 193, tab. VIII, fig. 24; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 263; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 38; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich, vol. I, 1918, p. 12. — *Coniocybe villosa* Rabh., Flecht. Europ., fasc. V, 1856, no. 115. — *Fulgia hyalinella* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 7. — *Roesleria hyalinella* Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 827.

Europa, corticola.

var. **pistillaris** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 164; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy., ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 896, tab. III, fig. 28, b et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 193; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 263. — *Calicium pistillare* Ach. apud Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 164. — *Fulgia hyalinella* var. *pistillaris* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 7.

2114. **Coniocybe nivea** Tuck. et Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. VIII, 1857, p. 239.

Venezuela, corticola.

2115. **Coniocybe pallida** Fries, Sched. Critic., 1824, p. 3, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 383 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 286; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 183; Rabh., Deutschl Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 74, Flecht. Europ., fasc. II, 1855, no. 36 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 14, cum icone; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 319; Dietrich, Deutschl. Kryptog.

Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 69, tab. 158; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 159; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 279, Monogr. Calic., 1857, p. 26, Synops. Lich., 1860, p. 163, tab. V, fig. 38—39, Lich. Scand., 1861, p. 44; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 262; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 300; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 30, tab. III, fig. XXXII; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 186; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 120; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 47 et edit. 3., 1879, p. 46; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVIII, tab. 12; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 240; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 730; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 100; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 323, tab. III, fig. 15 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 191; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 114, tab. VI et Guide Study Lich., 1898, p. 82; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 488 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 133; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 29; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 263; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 318; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 45; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 11. — *Calicium pallidum* Pers. in Neue Annal. der Botan., 1. Stück, 1794, p. 20, tab. III, fig. 1—2 et Tentam. Dispos. Meth. Fungor., 1797, p. 59; Schrad. in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 86 et System. Sammlung Kryptog. Gewächse, 2. Lieferung, 1797, p. 15; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 35; Wahlbg., Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 882; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 223; Bayrhoff. in Jahrbüch. Verein. Naturk. im Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 93; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 303. — *Lichen cantherellus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 85. — *Lichen peronellus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 84. — *Calicium cantherellum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 96, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 282, Lichenogr. Univers., 1810, p. 240 et Synops. Lich., 1814, p. 61; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 323; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 174; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXVI, 1814, tab. 2557; Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl. vol. III, 1813, p. 351; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 50; DC., Flor. Franç., vol. VI, 1815, p. 180;

Wahlbg., Flora Upsal., 1820, p. 428; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 79; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 415; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 41; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 636; Mérat, Nouv. Flor. Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 286, edit. 4., vol. I, 1836, p. 361 et edit. 5., 1840, p. 286; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 56; Eaton, Manual of Botan., edit. 7., 1836, p. 611; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 495; Dietrich, Deutschl. Kryptog., 4. Abth., 1846, p. 103, tab. 247; Mathieu, Flore Génér. Belgique, 1853, p. 123. — *Calicium cantherellum* var. *peronellum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 282 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 240; Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl. vol. III, 1813, p. 351. — *Coniocybe stilbea* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 286 et 1817, p. 242; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 306 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 546; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 137. — *Phacotrum cantharellum* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 484. — *Calicium stilbeum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 4 et sect. 4—5, 1833, p. 241; Genth, Cryptog.-Flora Herzogth. Nassau, 1836, p. 418. — *Cyphelium cantherellum* Chevall., Flor. Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 318. — *Embolus pallidus* var. *xanthocephalus* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 564. — *Pilacre Friesii* Weinm. in Flora, vol. XV, 1832, p. 458. — *Calicium peronellum* Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 158; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 145. — *Embolus pallidus* Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 155. — *Coniocybe pallida* var. *cantherella* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 45. — *Coniocybe pallida* var. *stilbea* Fries, Summa Veget. Scand., sect. 1, 1846, p. 119; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol II, 2. Hälfte, 1879, p. 308. — *Coniocybe pallida* var. *xanthocephala* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 175; Hepp, Flecht. Europ., no. 44 (1853); Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 300; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXV, 1863, no. 696 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 14; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 308; Arn. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 383; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 241; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 263; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 324 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 192. — *Vibrissea flavipes* Rabh. in Botan.

Zeitung, vol. X, 1852, p. 286; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 1171 et 1260. — *Coniocybe stilbea* var. *pallida* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 319. — *Coniocybe stilbea* var. *citrinella* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 319. — *Fulgia pallida* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6. — *Chaenotheca pallida* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 157. — *Fulgia pallida* var. *xanthocephala* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 6. — *Sphinctrina coremioides* B. et Br. in Gardeners Chronicle, 1872, p. 40, cum icone et in Grevillea, vol. II, 1874, p. 165. — *Coniocybe nivea* var. *pallida* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 59 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 106; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 259. — *Roesleria pallida* Sacc. in Michelia, vol. II, 1880, p. 299 et 367 et Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 826; Henn. in Verhandl. Botan. Verein Brandenburg, vol. XXXVI, 1895, p. 77; Schroet. apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. III, 2. Hälfte, 1908, p. 23. — *Pseudoconiocybe pallida* March., Enumer. Meth. Mycophytes, 1896, p. 158, fig. 106.

Europa, America septentrionalis et Japonia. ad corticem arborum.

f. **gracilior** Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 383; Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., vol. II, 1845, p. 74; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 102, tab. 244.

var. **nivea** A. Zahlbr. — *Trichia nivea* Hoffm., Vegetab. Cryptog., vol. II, 1790, p. 14, tab. IV, fig. 1. — *Stemonitis nivea* Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars 2, 1791, p. 1467. — *Calicium peronellum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 96. — *Embolus pallidus* var. *leucocephala* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 564. — *Coniocybe pallida* var. *leucocephala* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 175; Hepp, Flechten Europ., no. 155 (1853); Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 300; Arn. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 383; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 241. — *Roesleria hypogaea* Thüm. et Passer. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. XXVII, 1877, p. 270 et Die Pilze des Weinstockes, 1878, p. 210, tab. IV, fig. 9. — *Vibrissea hypogaea* Richon in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXIX, 1882, p. 240. — *Coniocybe nivea* Arn. in Flora vol. LXVIII, 1885, p. 59 (non Mont. et Tuck. ex anno 1857) et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 106; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von

Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 396, cum icone; Dalla Torre et Sarnth., Die Pilze Tirol, 1905, p. 361; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 37. — *Coniocybe nivea* var. *leucocephala* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 259.

var. **obscuripes** A. Zahlbr. — *Coniocybe obscuripes* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 298; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 360. — *Coniocybe subpallida* var. *obscuripes* Arn. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 384.

var. **pistillaris** A. Zahlbr. — *Coniocybe pistillaris* Ohlert in Schrift. Kgl. Phys.-Oekonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 41. — *Coniocybe supallida* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 318 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 25; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 359; Arn. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 383. — *Coniocybe pallida* var. *subpallida* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 263; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 192.

var. **ruficeps** J. Rich., Catal. Lich. Deux-Sèvres, 1877, p. 5; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 263; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 318; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 192. — *Coniocybe ruficeps* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 318; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885 - 86, p. 359.

2116. **Coniocybe ochrocephala** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 368, tab. XLIX, fig. 31 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 169.

Victoria, lignicola.

2117. **Coniocybe pilacriformis** Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1891, p. 1223; Sacc., Sylloge Fungor., vol. XIV, 1899, p. 825. — *Roesleria pilacriformis* Henn. in Verhandl. Botan. Verein Brandenburg, vol. XXXVI, 1895, p. 77.

Germania, corticola. — Potius fungus.

2118. **Coniocybe rhodocephala** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 368, tab. XLIX, fig. 33 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 169.

Australia, lignicola.

2119. **Coniocybe straminea** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 184.

Brasilia, truncicola.

2120. **Coniocybe sulphurea** Nyl. apud Cromb. in Grevillea vol. XV, 1886, p. 14; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. II, 1894,

p. 100; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 11. — *Lichen sulphureus* Retz. in Kgl. Vetensk.-Akad. Handl., 1769, p. 249 et Flor. Scand. Prodrom., 1779, p. 224. — *Coniocybe furfuracea* var. *sulphurella* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 382; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 75, Flecht. Europ., fasc. XXIV, 1862, no. 652 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 14; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 134; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 175; Hepp, Flecht. Europ., no. 154 (1853); Mass. in Nuov. Annal. Sc. Nat. Bologna, vol. VII, 1853, p. 225; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 318; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 279, Monogr. Calic., 1857, p. 24, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 161, tab. V, fig. 37 et Lich. Scand., 1861, p. 44; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 262; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 212; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 47 et edit. 3., 1879, p. 46; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 308; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 242; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 259; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLI, 1894, p. 167; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 323, tab. III, fig. 53, c; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 11; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 488 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 133; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 262. — *Calicium furfuraceum* var. *aciculare* * *sulphurellum* Wahlbg., Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 882. — *Sclerophora minima* Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 316. — *Calicium furfuraceum* var. *sulphurellum* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 223; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 310, tab. 48, fig. 3–5. — *Coniocybe furfuracea* var. *aeruginosa* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 175. — *Coniocybe sulphurella* Nyl. apud Norrl. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. I, 1876, p. 10; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 19; Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 25; Lettau in Festschrift Preussisch. Botan. Verein, 1912, p. 28; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 38.

Europa, corticola.

Ad fungos pertinent:

Coniocybe baeomycioides Mass. in Lotos, vol. VI, 1856, p. 83; Beltr., Lich. Bassan., 1858, p. 284; Trevis., Lichenoth. Veneta, 1869, no. 121; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 85; Bagl. et Car.

in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1880, p. 245, tab. II, fig. 27; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 828; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 489 et in Flore Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 134. — *Fulgia baeomycioides* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 7. — *Coniocybe crocata* Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 300; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 186 = **Eustilbum baeomycioides** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 226 vel **Roesleria crocata** Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 628.

Coniocybe Beckhausii Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 301 = **Caliciopsis ephemerum** Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1890, p. 388.

Coniocybe Owanii Körb. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. XXVII, 1877, p. 357 = **Gassicourtia silicea** Fée fide Nyl. apud Stzbg. (Lichen Africana, p. 21, not.).

LXXXI. Stenocybe

Nyl. in Botan. Notiser, 1854, p. 84; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 306; Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 267; Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 5; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 256; Krmph., Geschich. der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 305, 358 et 410; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abt., 1877, p. 1694 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 265; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 297; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 359; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 246; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 840; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 107; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 413; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 97; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 296; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 82; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 478 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 119; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 56; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 15; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 38; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 19. — *Calicium* subgen. *Stenocybe* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 167 et in Botan. Notiser, 1855, p. 133.

2121. **Stenocybe major** Nyl. in Botan. Notiser, 1854, p 84; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 306; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 3., vol. III, 1886, p. 265; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 250, cum icone; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 841; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 297; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 414; Dalla Torre et Sarnth., Die Pilze Tirol, 1905, p. 366; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 56; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 38; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 19. — *Calicium eusporum* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 278, Monogr. Calic., 1857, p. 23 et Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 160, tab. V, fig. 28; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 24, cum icone; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 302, tab. XV, fig. 38; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 262; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 184, tab. VIII, fig. 22. — *Stenocybe euspora* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 77; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 288; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXVIII, 1866, no. 757; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 178; Linds. in Quarterl. Journ. Microscop. Scienc., new ser., vol. IX, 1869, p. 146; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 87 et vol. LXVIII, 1885, p. 60, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 492 et vol. XXX, 1890, p. 109; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1694; Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 16; Sacc. in Michelia, vol. II, 1880, p. 83; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 137; Kernst. in Mittheil. Naturw. Verein Steiermark, vol. XXIX, (1892) 1893, p. 220; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 97, fig. 25; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 478 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 119.

Europa, corticola.

2122. **Stenocybe minutissima** A. Zahlbr. — *Calicium minutissimum* Merrill in Bryologist, vol. XII, 1909, p. 107.

America septentrionalis, corticola.

2123. **Stenocybe pullatula** Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 298. — *Calicium pullatulum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1816, p. 121, tab. V, fig. 5; Sommrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 178; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 308. — *Calicium byssaceum* Fries,

Sched. Critic., 1824, p. 6, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 399 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 286; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 582; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 70 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 24, cum icone; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 170; Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 95, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 278, Monogr. Calic., 1857, p. 23, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 160, tab. V, fig. 27 et Lich. Scand., 1861, p. 43; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scienc. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 349; Körb., Parerg. Lich., 1863, p. 289; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1898, p. 30, tab. III, fig. XXIX; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 178; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 118 et in Kgl. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XX, no. 8, 1884, p. 117; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 45. — *Stenocybe byssacea* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 307; Rabh., Flecht. Europ. fasc. IV, 1856, no. 103 et fasc. VI, 1857, no. 103; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 493 et vol. XXXVII, 1887, p. 146, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 60 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 107; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1891, p. 413; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 98; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XI, 1896, p. 96 et apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 83, fig. 42, E; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 478 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 120, fig. 38, F; Dalla Torre et Sarnth., Die Pilze Tirol, 1905, p. 366; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 38, fig. 37; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 20. — *Stenocybe pullulata* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 250, cum icone, Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 841; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 296.

Europa, corticola.

f. **leucodes** A. Zahlbr. — *Calicium byssaceum* f. *leucodes* Nyl. apud Norrl. in Notiser ur Saellsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. XIII, 1871—74, p. 317.

f. **tremulicola** A. Zahlbr. — *Stenocybe tremulicola* Norrl. apud Lojka in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 531; Arn in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 60; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 359. — *Calicium tremulicolum* Rehm apud Rabh.,

Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1891, p. 405; Sacc., Sylloge Fungor., vol. X, 1892, p. 73; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbar., vol. XVII, 1913, p. 15. — *Stenocybe byssacea* f. *tremulicola* Stnr. apud Beck et A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. IX, 1894, p. 135, tab. III, fig. 9.

Europa et America septentrionalis.

2124. **Stenocybe septata** Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 267; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 677, vol. LVII, 1874, p. 88 et vol. LXVIII, 1885, p. 60; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 19, tab. 5. — *Sphinctrina septata* Leight. in Annal. and Magazin Natur. Hist., ser. 2., vol. XIX, 1857, p. 132, tab. VIII, fig. 20—24. — *Stenocybe eusporum* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 256. tab. IV, fig. 103 (non Anzi). — *Calicium trajectum* Nyl. apud. Salw. in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. VII, 1863, p. 557; Nyl. in Flora, vol. XLVIII, 1865, p. 211; Leigth. in Annal. and Magazin Natur. Hist., ser. 3., vol. XVII, 1866, p. 60 et Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 46. — *Calicium septatum* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 45 et edit. 3., 1879, p. 45. — *Stenocybe trajecta* Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan., new ser., vol. XI, 1882, p. 272 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 97; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 359.

Europa, corticola.

LXXXII. Pyrgidium

Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 3 not.; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., 1. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 83; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71.

2125. **Pyrgidium bengaliense** Nyl. in Flora, vol. L, 1867, p. 3; Hue in Nouv. Archiv. du Museum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 240.

India orientalis, corticola.

LXXXIII. Sphinctrina

Fries, Syst. Orb. Veget., 1825, p. 120 et Summa Veget. Scand., pars posterior, 1849, p. 366; Bory in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XV, 1829, p. 562; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 314; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 154; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 304 et Parerg. Lich., 1863,

p. 287; Th. Fr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XIII, 1856, p. 128, in Flora, vol. XL, 1857, p. 633 et Genera Heterolich., 1861, p. 103; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 168, in Botan. Notiser, 1855, p. 134, Monogr. Calic., 1857, p. 5, Synops. Lich.. vol. I, 1860, p. 142 et Lich. Scand., 1861, p. 37; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 255; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 157; Trevs. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 400; Roumeg., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 29; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 304, 318, 358, 393, 410 et 434; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 12: Hellb. Nerikes Lafflora, 1871, p. 120; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 38 et edit. 3., 1879, p. 38; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVIII; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 296; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 235; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 233 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 385; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885–86, p. 360; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 3., vol. III, 1886, p. 264; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 246; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 820; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1891, p. 384 et 389; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 107; F. Wils. in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 161; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 83; Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 6; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 311 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 167; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 11; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 295; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 477 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 118; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 45; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 83; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 46; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 57; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 37; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 15; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 38; Navás in Brotéria,

ser. botan., vol. XI, 1913, p. 126; P. Cout., Catal. Lich. Lusit., Suppl. I, 1917, p. 7; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 2. — *Calicium* sect. *Sphinctrina* Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 241.

2126. **Sphinctrina exilis** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 183.

Assam, corticola.

2127. **Sphinctrina fuscescens** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 143, tab. V, fig. 4; Linds. in Quarterl. Journ. Microscop. Soc., new ser., vol. IX, 1869, p. 145; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 2., vol. II, 1890, p. 238.

Cap Bon. Spei, ad thallum Pertusariae.

2128. **Sphinctrina gelasinata** A. Zahlbr. — *Lichen gelasinatus* With., Arrang. Brit. Plants, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 8, tab. XXXI, fig. 1 et edit. 6., 1818, p. 8; Hull, The British Flora, 1799, p. 285. — *Calicium turbinatum* Pers., Tentam. Dispos. Meth. Fungor., 1797, p. 59; Ach., Method. Lich., 1803, p. 89, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 277, Lichenogr. Univers., 1810, p. 232, tab. III, fig. 3 et Synops. Lich., 1814, p. 56; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 296; Lam. et DC., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 345 et Synops. Plant., 1806, p. 73; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 49; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw. vol. V, 1821, p. 35, Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 3 et sect. 4—5, 1833, p. 225, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 163; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 262; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 16, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 402 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 286; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 64; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 40; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 77; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 322, tab. IX, fig. 17; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 144 et edit. 7., 1836, p. 611, Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 571; Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 548; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 26, tab. 121 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 70, tab. 169; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Krytog., 1835, p. 54; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 415; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 187; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 495; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 158 et Deutschl.

Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 70; Mont. apud Durieu, Flor. d'Algér., Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 284; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 273 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 81; Bayrhoff. in Jahrbüch. Verein. Naturkunde im Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 91; Kickx in Mémoir. Acad. Bruxelles, vol. XXIII, 1849, p. 18; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 209, tab. XV, fig. 15—17; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 125; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 48. — *Lecidea gelasinata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 33. — *Sphaeria sphintrina* Sowerb., Colour. Figur. Engl. Fungi, vol. III, 1803, tab. 386, fig. 1. — *Calicium sessile* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 345 (non Pers.) et Synops. Plant., 1806, p. 73; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXV, 1813, tab. 2520; Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 128. — *Cyphelium turbinatum* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1815, p. 268 et 1817, p. 239; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 142; Le Prev. in Mémoir. Soc. Linn. Normand., vol. III, 1827, p. 51; Hepp, Flecht. Europ., no. 326 (1857); Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIV, 1858, no. 406; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 247; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 84. — *Calicium sphaerocephalum* var. *turbinatum* Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 263. — *Calicium sessile* var. *turbinatum* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 639; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 283, edit. 4., vol. I. 1836, p. 358 et edit. 5., 1840, p. 283. — *Sphinctrina turbinata* DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 314; Fries, Summa Veget. Scand., pars posterior, 1849, p. 366; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 154, fig. 189; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 305 et Parerg. Lich., 1863, p. 287; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 279, Monogr. Calic., 1857, p. 6, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 142, tab. V, fig. 1, Lich. Scand., 1861, p. 38 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 20; Arn. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 677, vol. LVII, 1874, p. 88 et vol. LXVIII, 1885, p. 61, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 107; Mudd, Manual. Brit. Lich., 1861, p. 255, tab. IV, fig. 102; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 400; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 29, tab. III, fig. XXIII; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 177; Linds. in Quarterl. Journ. Microscop.

Scienc., new ser., vol. IX, 1869, p. 144; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 120; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 38 et edit. 3., 1879, p. 38; Ripart in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXIII 1876, p. 268; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. III, 1878, p. 91; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 297; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 235; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 233 Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 385 et in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 256; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 3., vol. III, 1886, p. 264; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 249; Hue in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXXVI, 1889, p. 215, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 38 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 238; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 192, tab. VII, fig. 36—40, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 477 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 118, fig. 39, D; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 829; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1890, p. 390, cum icone; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 83, fig. 22; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 11; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 311, tab. III, fig. 1 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 168, tab. VIII, fig. 2, a—c; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botanik, vol. XXIX, 1896, p. 194, fig. 197; Zopf in Hedwigia, vol. XXXV, 1896, p. 348, 349 et 364; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 295; A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 352, in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XIII, 1899, p. 460 et apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 83, fig. 42, D; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 45; Lettau in Festschrift Preussisch. Botan. Verein, 1912, p. 28; Sandst. in Verhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 37; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 15; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 38, fig. 38; Navás in Brotéria, ser. botanic., vol. XI, 1913, p. 126; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 12 et Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 15; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 3, tab. 1.

In regionibus temperatis totius orbis, pertusariicola.

f. **minutula** A. Zahlbr. — *Sphinctrina turbinata* var. *minutula* B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LVII, 1910, p. 38.

f. **stipitata** A. Zahlbr. — *Sphinctrina turbinata, stipitata* Bagl. et Car. in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. 2., 1865, p. 368 et in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1880, p. 249, tab. II, fig. 30.

2129. **Sphinctrina gomphilloides** Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 7, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 144, tab. V, fig. 5; Linds. in Quarterl. Journ. Microscop. Scienc., new ser., vol. IX, 1869, p. 145; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 238. — *Calicium gomphilloides* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4. — *Baeomyces gomphillaceus* Oliv. in Bullet. Géogr. Botan., 21. année, 1911, p. 159.

In montibus Nillgherensibus, corticola.

2130. **Sphinctrina kylemoriensis** Cromb. in Journ. of Botan., new ser., vol. XI, 1882, p. 274 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 85; Oliv. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1909, p. 255; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 4. — *Calicium kylemoriense* Larb. apud Leight. in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., Bot., vol. I, 1870, p. 242, tab. XXXIII, fig. 12—14; Leight., Lich. Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 42. — *Cyphelium kylemoriense* Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 832.

Europa occidentalis, ad saxa maritima supra thallum Ochrolechiae parellae et Lecanorae nitentis.

2131. **Sphinctrina leucophaea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 285.

Brasilia, pertusariicola.

2132. **Sphinctrina leucopoda** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 144; Linds. in Quarterl. Journ. Microscop. Scienc., new ser., vol. IX, 1869, p. 145; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 238. — *Calicium leucopodum* Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 242.

America septentrionalis, ad cortices laeves.

2133. **Sphinctrina leucopodoides** Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 12; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 238; Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1893, p. 21; Hellb. in Bihang till Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXVIII, afd. III, no. 13, 1896, p. 130.

Nova Zelandia, pertusariicola.

2134. **Sphinctrina meridionalis** Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 124.

Africa australis, ad thallum Lecideae.

2135. **Sphinctrina microcephala** Nyl. in Mémoir. Imp. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 168, in Botan. Notiser, 1855, p. 134, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 280, Monogr. Calic., 1857, p. 6, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 144, tab. V, fig. 2 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 20; Körb., Parerg. Lich., 1861, p. 288; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XX, 1861, no. 562 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 12, cum icone; Arn. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 395 et vol. LXVIII, 1885, p. 61, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XIX, 1869, p. 628, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 107; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 400; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 29, tab. III, fig. XXIV; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 177; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 120; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 39 et edit. 3., 1879, p. 38; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876. p. XXVIII; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 296; Zwackh, Lich. Heidelberg., 1883, p. 8; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 234, Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 386 et in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 256; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 249. cum icone; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 829; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1890, p. 391; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 720 et vol. XLIV, 1894, p. 224; F. Wils. in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 161; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 84; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 311, tab. III, fig. 2 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 168, tab. VIII, fig. 3; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 295; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 45; Dalla Torre et Sarnth, Die Pilze Tirol, 1905, p. 361; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 15; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 39; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 53; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 4. — *Lichen microcephalus* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXVI, 1808, tab. 1865. — *Calicium microcephalum* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 57 et in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1816, p. 24; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 308; Fries, Lichenogr. Europ.

Reform., 1831, p. 399 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol I, 1835, p. 286; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect 4—5, 1833, p. 228; Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 130; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 142; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 70; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVII, 1852, tab. XV, fig. 20. — *Phacotrum microcephalum* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 482. — *Sphinctrina tubaeformis* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 155, fig. 190; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 305 et Parerg. Lich., 1861, p. 287; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 177; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 297; Lahm in XII. Jahresber. Westfälisch. Provinz.-Verein pro 1883, 1884, p. 138; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 250; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 830; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1890, p. 391; Zopf in Hedwigia, vol. XXXV, 1896, p. 331, 349 et 350; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 477 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 118, fig. 39, E; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 57; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 39; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 12; A. L. Smith., Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 3. — *Sphinctrina anglica* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 334 (nonen nudum!) et Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 143; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 255; Linds. in Quarterl. Journ. Microscop. Scienc., new ser., vol. IX, 1869, p. 145; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 38 et edit. 3., 1879, p. 38; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 829; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol II, 1890, p. 238; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 84; Oliv. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 256. — *Sphinctrina microscopica* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 98. — *Cyphelium microcephalum* Hepp, Flecht. Europ., no. 551 (1860). — *Sphinctrina turbinata* var. *microcephala* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 256; Linds. in Quarterl. Journ. Microscop. Scienc., new ser., vol IX, 1869, p. 145. — *Sphinctrina pinicola* Körb., Parerg. Lich., 1861, p. 288. — *Sphinctrina piniperda* Körb., Parerg. Lich., 1861, p. 288. — *Cyphelium microscopicum* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 482 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 125. — *Sphinctrina tubaeformis, saxicola* Bagl. et Car. in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. II, fasc. 2., 1865, p. 368. — *Cyphelium tubaeforme* Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 84.

In regionibus temperatis, pertusariicola.

f. **epielacista** A. Zahlbr. — *Sphintrina tubaeformis* f. *epielacista* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1880, p. 249, tab. II, fig. 31; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 119.

Italia.

var. **tenella** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 361.

Victoria.

2136. **Sphinctrina nitidula** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1879, p. 309.

In montibus Nillgherensibus, corticola.

2137. **Spinctrina obducta** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 45; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 238.

Nova Caledonia, pertusariicola.

2138. **Sphinctrina podocarpa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 285.

Brasilia, pertusariicola.

2139. **Sphinctrina porrectula** Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 6; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 360.

Fennia, ad Abietes.

Cypheliaceae.

LXXXIV. Farriolla

Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 34; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., 1. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 83; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71.

2140. **Farriolla distans** Norm. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. Stockholm, vol. XLI, no. 8, 1884, p. 34.

Norvegia, ad corticem Betularum.

LXXXV. Cyphelium

Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1815, p. 263 (pro max. p.); Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 495; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 316 (pr. p.); Le Prev. in Mémoir. Soc. Linn. Normand., vol. III, 1827, p. 40; Schaer. in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 292; Th. Fr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XIII, 1856, p. 127, in Flora,

vol. XL, 1857, p. 633, in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 344 et Gener. Heterolich., 1861, p. 100; Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 3; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 246; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 393; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXIII; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 115 et Guide Study Lich., 1898, p. 84; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., 1. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 83; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 58; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 38; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 15; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 39; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 20. — *Acolium* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 482; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 307; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 149; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 302 et Parerg. Lich., 1861, p. 283; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 284; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 253; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 158 (pr. p.); Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 245; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 266; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 98, 110, 306, 358, 410, 434; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 25; Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 283; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., Abth. 3, 1877, p. 1694 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 264; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 294; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 234; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 246; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 839; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1890, p. 386 et 398; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 102; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 295; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 115 et Guide Study Lich., 1898, p. 85; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 474 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 135; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 51; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 7. — *Calicium* sect. *Caliciois* Duby, Botanic.

Gallic., vol. II, 1830, p. 636; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 283, edit. 4., vol. I, 1836, p. 357 et edit. 5., 1840, p. 283. — *Calicium* A. *Cyphelium* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 570 (pr. p.); Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1862, p. 158. — *Calicium* * *Trachylia* Tuck., An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 56. — *Trachylia* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 198 et 269 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 77 (non Fries); Norm. in Nyt. Magazin for Naturv., vol. VII, 1853, p. 238; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 167, in Botan. Notiser, 1855, p. 133, Monogr. Calic., 1857, p. 28, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 164 et Lich. Scand., 1861, p. 44; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 407; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 30; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 218, 318; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 48 et edit. 3., 1870, p. 47; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 234; F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 31, in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 144 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 170; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 101; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 324 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 187; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 12; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 46. — *Dipyrgis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71. — *Holocyphis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71. — *Eucyphelis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71.

Sectiones:

Sect. I. **Cyphelium** sect. **Cypheliopsis** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84.

Sect. II. **Cyphelium** sect. **Eucyphelium** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84.

Sect. III. **Cyphelium** sect. **Pseudacolium** A. Zahlbr. — *Pseudacolium* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 434; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71. — *Cyphelium* sect. *Pseudocyphelium* A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84.

2141. **Cyphelium Andersoni** Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 62.

California.

2142. **Cyphelium Bolanderi** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84 et in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXIII, 1909, p. 224; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 59; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 16. — *Acolium Bolanderi* Tuck., Lich. of California, 1866, p. 27, Gener. Lich., 1872, p. 237 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 136. — *Holocyphis Bolanderi* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 174.

California, saxicola.

2143. **Cyphelium buellianum** A. Zahlbr. — *Acolium buellianum* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 121.

Queensland, corticola.

2144. **Cyphelium californicum** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84 et in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXVI, 1812, p. 169; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 61. — *Trachylia californica* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. VI, 1866, p. 263 et Gener. Lich., 1872, p. 237; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für Wiss. Botan., vol. XXIX, 1896, p. 195, fig. 198.

California, saxicola.

2145. **Cyphelium caliciforme** A. Zahlbr. — *Calicium caliciforme* Fw., Lich. Schles., 1829, p. 6; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 664. — *Calicium inquinans* var. *suffusum* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 164; Hepp, Flecht. Europ., no. 331 (1857). — *Acolium inquinans* var. *suffusum* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 98. — *Acolium ocellatum* Körb., Parerg. Lich., 1861, p. 285; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 294; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 248; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 839; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1890, p. 399; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 476 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 136. — *Trachylia ocellata* Fw. apud Körb., Parerg. Lich., 1861, p. 285. — *Cyphelium ocellatum* Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 40.

Europa media, ad ligna.

f. **spilomaticum** A. Zahlbr. — *Calicium caliciforme* f. *spilomaticum* Fw., Lich. Schles., 1829, p. 6. — *Acolium ocellatum*

* *spilomaticum* Körb., Parerg. Lich., 1861, p. 286; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 294. — *Acolium caliciforme* f. *spilomaticum* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 664.

2146. **Cyphelium carolinianum** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84; Hasse in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 55. — *Acolium carolinianum* Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 237, not. et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 136.

America septentrionalis, lignicola.

2147. **Cyphelium chloroconium** A. Zahlbr. — *Acolium chloroconium* Tuck., Lich. of California, 1866, p. 28 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 136.

California, corticola.

2148. **Cyphelium emergens** A. Zahlbr. — *Trachylia emergens* F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 369, tab. XLIX, fig. 36, in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 144 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 171.

Australia, lignicola.

2149. **Cyphelium Farlowi** Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 61. — *Acolium Farlowi* Tuck. apud Herre, l. c.

California, saxicola.

2150. **Cyphelium hawaiense** A. Zahlbr. — *Acolium hawaiense* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sciens., vol. VII, 1868, p. 232 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 162.

Insulae Hawaiienses, corticola.

2151. **Cyphelium ignobile** A. Zahlbr. apud Rock, Palmyra Island, 1916, p. 34.

Palmyra Island, corticola.

2152. **Cyphelium inquinans** Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4; A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 352 et in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XIII, 1899, p. 461; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 495; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 60; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 38; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 16; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 40; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 21, tab. 6. — *Tympanis saligna* Tode,

Fungi Mecklenb., vol. I, 1790, p. 24, tab. IV, fig. 37 (?). — *Lichen inquinans* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XII, 1801, tab. 810; Relhan, Flora Cantabr., edit. 2., 1802, p. 455 et edit. 3., 1820, p. 485. — *Calicium tympanellum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 89, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 278, Lichenogr. Univers., 1810, p. 233 et Synops. Lich., 1814, p. 56; Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl. vol. III, 1813, p. 350; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 49; Wahlbg., Flora Upsal., 1820, p. 427 et Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 878; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 8 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 401; Savi, Botanic. Etrusc., 1825, p. 178; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 321, tab. IV, fig. 16; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 307 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 548; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 638; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 572; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 283, edit. 4., vol. I, 1836, p. 358 et edit. 5., 1840, p. 283; Fw. in Flora, vol. XIX, 1836, Beiblätter, p. 43; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 583; Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 134; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 186; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 158; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 143; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 70, tab. 166; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVII, 1852, tab. XV, fig. 18—19; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 125; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 302, tab. XV, fig. 34. — *Calicium cembrinum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 233 et Synops. Lich., 1814, p. 55; Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl. vol. III, 1813, p. 350; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 42; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 307. — *Calicium leucomelas* Pers. in Annal. Wetter. Gesellsch., vol. II, 1811, p. 14; Ach., Synops. Lich., 1814, p. 333; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 321, tab. IV, fig. 15. — *Cyphelium cembrinum* Ach. in Kgl. Vetensk-Akad. Nya Handl., 1815, p. 267, tab. VI, fig. 9; Le Prev. in Mémoir. Soc. Linn. Normand., vol. III, 1827, p. 49, tab. I, fig. 9. — *Cyphelium leucomelas* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1815, p. 264, tab. VI, fig. 7; Le Prev. in Mémoir. Soc. Linn. Normand., vol. III, 1827, p. 45, tab. I, fig. 7. — *Cyphelium tympanellum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1815, p. 263; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 614; Steud.,

Nomenclat. Botan., 1824, p. 142; Le Prev. in Mémoir. Soc. Linn. Normand., vol. III, 1827, p. 44; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 113. — *Cyphelium tympanellum* var. *inquinans* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1815, p. 263; Le Prev. in Mémoir. Soc. Linn. Normand., vol. III, 1827, p. 45. — *Acolium tympanellum* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 482; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 308; Rabh., Flecht. Europ., fasc. VI, 1857, no. 154, fasc. XXI, 1861, no. 579 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 26, cum icone; Körb., Parerg. Lich., 1861, p. 285; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 254, tab. IV, fig. 101; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 245; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 294; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 234; Sacc., Sylloge Fungorum, vol. VIII, 1889, p. 840; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für Wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 76, fig. 11; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 476 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 137. — *Calicium inquinans* Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 35, Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 226 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 164; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 415; Hepp, Flecht. Europ., no. 330 (1857). — *Calicium tympanellum* * *leucomelas* Wahlbg., Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 878. — *Lecidea tympanella* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 206. — *Trachylia tympanella* Fries, Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol I, 1835, p. 282; Norm. in Nyt Magazin for Naturv., vol. VII, 1853, p. 238; Th. Fr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XII, 1855, p. 19, tab. I, fig. 3; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 274, Monogr. Calic., 1857, p. 30, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 166, tab. V, fig. 32 et Lich. Scand., 1861, p. 46; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 48 et edit. 3., 1879, p. 47; Ripart in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXIII, 1876, p. 267; Hue in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 39 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 240; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 102; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 325, tab. III, fig. 56; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 263. — *Trachylia inquinans* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 69; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 104, tab. 247. — *Acolium inquinans* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 150, fig. 180; Br. et Rostr. in

Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 266, tab. IV, fig. 69; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 664; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 248; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 77. — *Acolium tympanellum* var. *inquinans* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 303; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 268.

Europa, Algeria et America septentrionalis, in montanis ad ligna et ad cortices, rare ad saxa.

f. **ollare** Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4. — *Cyphelium ollare* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1817, p. 223, tab. VIII, fig. 2. — *Cyphelium pileatum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1817, p. 225, tab. VIII, fig. 10.

f. **virens** A. Zahlbr. — *Acolium inquinans* var. *virens* Krmph. in Denkschrift. K. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 272.

2153. **Cyphelium lecanorinum** A. Zahlbr. — *Trachylia lecanorina* F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 369, tab. XLIX, fig. 34 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new. ser., vol. V, 1893, p. 170. — *Acolium subocellatum* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 121; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. IX, 1893, p. 56.

Australia, lignicola.

2154. **Cyphelium lecideinum** Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4. — *Trachylia lecideina* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 199, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 274, Monogr. Calic., 1857, p. 31, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 167, tab. V, fig. 35 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 25; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 30, tab. IV, fig. XXXIV, q′, q″; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 263; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 196. — *Acolium lecideinum* Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 86.

Gallia, ad saxa arenaria.

2155. **Cyphelium leptoconium** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84. — *Trachylia leptoconia* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 429 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 290; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 240.

Nova Granata, corticola.

2156. **Cyphelium leucampyx** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84. — *Trachylia*

leucampyx Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. V, 1862, p. 390; Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 430 not. et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4.; vol. XIX, 1863, p. 290 not; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 240. — *Acolium leucampyx* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 162.

Cuba, corticola.

2157. **Cyphelium lucidum** Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 101; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XI, 1896, p. 96; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 496; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 40. — *Calicium viridulum* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 227 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 165 (non Fries). — *Acolium viridulum* DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 309; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 150; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 304 et Parerg. Lich., 1861, p. 286; Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 194; Hazsl, Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 235; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 475 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 136. — *Trachylia lucida* Th. Fr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XII, 1855, p. 18, tab. I, fig. 4. — *Trachylia viridula* Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 28, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 164, tab. V, fig. 31 et in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 179 not; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 240. — *Acolium lucidum* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 25; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 296; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 249; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 840; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 52.

Observatio. Binomen **„Cyphelium viridulum“** ob homonymon **Acharii** applicari non potest.

In montibus Europae et Americae septentrionalis, ad corticem Coniferarum.

2158. **Cyphelium Marcianum** B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LV, 1908, p. 420; Crozals in Bull. Géogr. Botan., 22. année, 1912, p. 272.

Gallia, ad saxa granitica.

2159. **Cyphelium microsporum** B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LV, 1908, p. 420. — *Acolium microsporum*

B. de Lesd. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LII, 1905, p. 242. — *Trachylia microspora* Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 195, tab. VIII, fig. 28.

Gallia, corticola.

2160. **Cyphelium minutulum** A. Zahlbr. — *Acolium minutulum* Bagl. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 249, tab. IX, fig. 11; Martelli, Flora Bogos., 1886, p. 125. — *Trachylia minutula* Stzbg. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 124.

Abyssinia, lignicola.

2161. **Cyphelium montellicum** Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4. — *Acolium montellicum* Beltr., Lich. Bassan., 1858, p. 285, tab. II, fig. 5—10; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIII, 1858, no. 389; Körb., Parerg. Lich., 1861, p. 287; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 49; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 248; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 840; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3., 1890, p. 400; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 476 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 137.

Germania et Italia, quercicola.

2162. **Cyphelium Neesii** Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84. — *Calicium Neesii* Fw. in Flora, vol. XIX, 1836, Beiblätter, p. 42; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 164. — *Trachylia Neesii* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 70. — *Acolium Neesii* Körb., Parerg. Lich., 1861, p. 283; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 27; Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 86; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 234; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 840.

Germania et Hungaria, saxicola.

2163. **Cyphelium Notarisii** Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 95; Blombg. in Botan. Notiser, 1895, p. 101; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 22. — *Acolium Notarisii* Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 81; Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 28; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 295; Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 194; Egeling in Verhandl. Botan. Verein Provinz

Brandenburg, vol. XXIV, 1882, p. 21; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 248; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 840; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 475 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 138, fig. 40, A. — *Trachylia tigillaris* var. *Notarisii* Th. Fr. in Oefver. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XX, 1855, p. 17, tab. I, fig. 5. — *Trachylia Notarisii* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 167, in Botan. Notiser, 1855, p. 133, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 274, Monogr. Calic., 1857, p. 30, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 165, tab. V, fig. 30 et Lich. Scand., 1861, p. 46; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 195, tab. VIII, fig. 27.

Europa, corticola.

2164. **Cyphelium occidentale** Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 62.

California, trabicola.

2165. **Cyphelium Sancti Jacobi** A. Zahlbr. — *Acolium Sancti Jacobi* Tuck. in Bullet. Torrey Botan. Club, vol. X, 1883, p. 22 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 137. — *Trachylia Sancti Jacobi* Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 103; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 240.

California, ad terram.

2166. **Cyphelium sessile** Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 39. — *Calicium sessile* Pers., Tentam. Dispos. Meth. Fungor., 1797, p. 59; DC. et Lam., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 345; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 169, edit. 3., vol. I, 1834, p. 283, edit. 4., vol. I, 1836, p. 358 et edit. 5, 1840, p. 283; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 307; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 571; Fw. in Flora, vol. XIX, 1836, Beiblätter, p. 44; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 142; Bayrhoff. in Jahrbüch. Verein Naturk. im Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 90; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 125. — *Calicium stigonellum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 88, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 277, Lichenogr. Univers., 1810, p. 232, Synops. Lich., 1814, p. 56 et in Weber und Mohr, Archiv für die System. Naturgesch., vol. I, 1804, p. 106; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 49; Sprgl., Neue Entdeckung., vol. I, 1820, p. 217; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 322; Fries, Sched. Critic., fasc. VII, 1826, p. 1 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 401; Eaton, Manual of Botan., edit. 5.,

1829, p. 144 et edit. 7., 1836, p. 611; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 225; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 56; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 186; Eaton and Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 495; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 104, tab. 248; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol XXVIII, 1872, p. 302, tab. XV, fig. 35. — *Cyphelium stigonellum* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1815, p. 268; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 142; Le Prev. in Mémoir. Soc. Linn. Normand., vol. III, 1827, p. 49; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 114; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 39; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 22. — *Acolium stigonellum* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 482; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 308; Arn. in Flora, vol. XLIII, 1860, p. 80, vol. XLIV, 1861, p. 678 et vol. LVII, 1874, p. 86; Körb., Parerg. Lich., 1861, p. 284; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 254; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 176; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 26; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 294; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 234; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 839; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 295; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 476 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 137. — *Calicium sessile* var. *stigonellum* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 638; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 283, edit. 4., vol. I, 1836, p. 358 et edit. 5., 1840, p. 283. — *Trachylia stigonella* Fries, Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 283; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 270 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 78; Th. Fr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XII, 1855, p. 19, tab. I, fig. 7; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 274, Monogr. Calic., 1857, p. 32, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 167, tab. V, fig. 33, Lich. Scand., 1861, p. 46 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 26; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 30, tab. IV, fig. XXXIV; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 407; Linds. in Quarterl. Journ. Microscop. Scienc., new ser., vol. IX, 1869, p. 146; Leight., Lich.-

Flora Great Brit., 1871, p. 49 et edit. 3., 1879, p. 47; Oliv., Flore Lich Orne, vol. II, 1884, p. 234, Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 384 et in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 254; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 240 et in Bull. Soc. Botan. France, vol. XLI, 1894, p. 166; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 102; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 325, tab. III, fig. 57 et Lich. de France, fasc 2., 1905, p. 197; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 45. — *Calicium sessile* var. *marginatum* Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 128; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 142. — *Trachylia sessilis* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 69; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abt., 1846, p. 105, tab. 247. — *Calicium inquinans* var. *sessile* Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 164; Hepp, Flecht. Europ., no. 332 (1857). — *Acolium tympanellum* var. *stigonellum* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 303; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XV, 1859, no. 417. — *Acolium inquinans* var. *stigonellum* Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 266. — *Acolium sessile* Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 49; Sydow, Deutschl. Flecht., 1887, p. 247; Rehm apud Rabh., Kryptog.-Flora von Deutschl., edit. 2., vol. I, Abt. 3, 1890, p. 398, cum icone; Zopf in Hedwigia, vol. XXXV, 1896, p. 348 et 349; Sacc. et Trotter, Sylloge Fungor., Suppl. vol. IX, 1913, p. 761. — *Trachylia tympanella* var. *stigonella* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 263.

Europa et America septentrionalis, ad thallum Pertusariarum. — Potius fungus.

2167. **Cyphelium subsimile** Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4. — *Trachylia subsimilis* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 199, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 274, Monogr. Calic., 1857, p. 31, Synops. Lich., 1860, p. 167, tab. V, fig. 34 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 26; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 30, tab. IV, fig. XXXIV, d′, d″; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 263; Harm., Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 196. — *Acolium subsimile* Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 86.

Gallia, saxicola.

2168. **Cyphelium tigillare** Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1815, p. 266; Liljebl., Utkast Svenk Flora, edit. 3., 1816, p. 614; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 142; Le Prev. in Mémoir.

Soc. Linn. Normand., vol. III, 1827, p. 48; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 345; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXVI, 1869, no. 835; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 114; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 496; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 59; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 38; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 16; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 39, fig. 39; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXX, 1916, p. 210; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 20. — *Lichen tigillaris* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 67; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXII, 1806, tab. 1530; Lam., Encycl. Method., Botan., Suppl. vol. III, 1813, p. 369. — *Lecidea tigillaris* Ach., Method. Lich., 1803, p. 46, tab. II, fig. 1, in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1808, p. 234 et Lichenogr. Univers., 1810, p. 164; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 468 et Flora Carpath. Princ., 1814, p. 391. — *Calicium tigillare* Pers. in Annal. der Wetter. Gesellsch., vol. II, 1811, p. 14; Ach., Synops. Lich., 1814, p. 55; Wahlbg., Flora Upsal., 1820, p. 428 et Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 877; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizerisch. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 35, Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 227 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 165, tab. VI, fig. 1; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 262; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 64; Fries, Sched. Critic., fasc. V—VI, 1825, p. 8 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 400; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 321; Sprgl., Syst Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 307; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 144; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 638; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 572; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 30 et 148, tab. 41 et 197, b et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 70 et 103, tab. 169 et 246; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 284, edit. 4., vol. I, 1836, p. 358 et edit. 5., 1840, p. 284; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 599; Laur. apud Sturm, Deutschl. Flora, II. Abth., Heft 28—29, 1835, p. 116, tab. XXXII; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 414; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 583; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 186; Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 132; Bischoff, Handbuch der Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 65, tab. LX, fig. 2950; Hook. apud Sm., Engl. Flora,

vol. V, 1844, p. 143; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 73, tab. XVI, fig. 58; Bayrhoff. in Jahrbüch. Verein Naturk. im Herzogth. Nassau, 5. Heft, 1849, p. 90; Hepp, Flecht. Europ., no. 159 (1853); Linds. in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 85 et in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVIII, 1872, p. 302, tab. XV, fig. 36; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 836. — *Patellaria tigillaris* DC. apud DC. et Lam., Flore Franç., edit. 3., vol. VI, 1805, p. 181 et Synops. Plant., 1806, p. 74. — *Acolium tigillare* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 482; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LXXXIX, tab. III, fig. 15 et Suppl., 1837, p. 145, tab. XLIII, Typi fig. 3; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 307; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 150, fig. 179; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 303 et Parerg. Lich., 1861, p. 286; Rabh., Flecht. Europ., fasc. II, 1855, no. 42 et fasc. VIII, 1857, no. 214, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 25, cum icone; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 254; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 1144, vol. XXIII, 1873, p. 515, in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 194 et vol. LXVII, 1884, p. 664 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 102; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XXVII; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 295; Egeling in Verhandl. Botan. Verein Prov. Brandenburg, vol. XXIV, 1882, p. 21; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 235; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 249, cum icone; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridional., 1889, p. 192, tab. VII, fig. 28—29, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 475 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 136; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 840; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 348; Eckf. apud Rand et Redf., Flora of Mount Desert Island, 1894, p. 272; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für Wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 77, fig. 12; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 116, tab. VIII et Guide Study Lich., 1898, p. 85; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 51. — *Trachylia tigillaris* Fries, Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 282; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 69; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 269 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 77; Norm. in Nyt Magazin for Naturv., vol. VII, 1853, p. 238; Th. Fr. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XII, 1855, p. 18, tab. I, fig. 6; Nyl. in Act.

Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 273, Monogr. Calic., 1857, p 29, Synops. Lich., vol. I, 1860, p, 165, tab. V, fig. 29 et Lich. Scand., 1861, p. 45; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 30, tab. IV, fig. XXXIII; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 308; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 48 et edit 3., 1879, p. 47; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 101, fig. 27; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 325, tab. III, fig. 21 et tab. IV, fig. 68, Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 194, tab. VIII, fig. 26; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 240 et vol. X, 1898, p. 236; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 263. — *Acolium viridescens* Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 335; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 77.

Europa, America septentrionalis et Asia septentrionalis, ad cortices et ad ligna vetusta.

Observatio. Ut synonymon antiquissimumn **Acharius** in Prodromo Lichenographiae Sueciae **„Lichenem viridescentem Liljbl., Sv. Fl.“** designat. In opere **Lijebladi** intitulato „Utkast til en Svensk Flora“ **„Lichen viridescens“** non invenitur, sed in editione 1. (1792, p. 461) et in editione 2. (1798, p. 416) **Lichen atrovirens** var. **viridescens,** lectus ad funera vetusta, desriptus est. E modo citandi **Acharii** patet, eum desriptionem **Liljebladi** non vidisse. Praeterea nec **Acharius** nec **Wainio** affirmant, specimen originale **Liljebladi** ante se habuisse. Dubium mihi manet, an **Lichen atrovirens** var. **viridescens** Liljebl. ad **Cyphelium tigillare** spectat, eum potius formam **Rhizocarpi geographici** crederem. Ex hoc patet, nomen clarum ad bene cognitum **Acharii** ex citatis obscuris et sine examinatione speciminum originalium non mutandum esse.

f. **ecrustaceum** Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scand., 1880, p. 95; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 496. — *Trachylia tigillaris* var. *ecrustacea* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 46. — *Acolium tigillare* var. *ecrustaceum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 385, in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 194 et vol. LXVII, 1884, p. 664; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIV, 1894, p. 209.

f. **prominulum** Trevis. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 4. — *Trachylia tigillaris* var. *prominula* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 165 et Lich. Scand., 1861, p. 45. — *Acolium tigillare*

var. *prominulum* Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 194 et vol. LXVII, 1884, p. 664; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 475 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 136.

2169. **Cyphelium tricinctum** A. Zahlbr. — *Trachylia tricincta* F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 31.

Australia, corticola.

2170. **Cyphelium ventricosulum** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84. — *Acolium ventricosulum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 108.

America septentrionalis, corticola.

2171. **Cyphelium victorianum** A. Zahlbr. — *Trachylia victoriana* F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 370, tab. XLIX, fig. 38 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 171.

Australia, lignicola.

2172. **Cyphelium viridiloculare** A. Zahlbr. — *Trachylia viridilocularis* F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 369, tab. XLIX, fig. 35 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 170. — *Acolium parasema* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 121; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. IX, 1893, p. 56.

Australia, ad cortices et ad ligna.

2173. **Cyphelium Vouauxii** A. Zahlbr. — *Trachylia Vouauxii* Harm. apud Pitard et Harm. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LVIII, Mémoir. no. 22, 1911, p. 8.

Insulae Canarienses, ad saxa basaltica.

Species dubiae vel excludendae:

Trachylia ligniaria Fries in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1822, p. 252 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 282.

Trachilia saxicola Fries in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1822, p. 252.

? **Trachylia simplex** Krmph. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 57. Brasilia, ad asseres. — An fungus? Ob sporas simplices non hujus generis.

LXXXVI. Pyrgillus

Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 168; Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 267; Trevis. in Flora, vol. XLV,

1862, p. 4; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 305; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 174; F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 31; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71 (pr. p.). — *Acolium β Pyrgillus* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 158.

2174. **Pyrgillus americanus** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 168, tab. V, fig. 36; Roumeg., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 30, tab. IV, fig. XXXV; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3 vol. II, 1890, p. 240.

America septentrionalis, corticola.

2175. **Pyrgillus australiensis** F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 31.

2176. **Pyrgillus calicisporus** F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 31.

Australia, lignicola.

2177. **Pyrgillus cubanus** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 519; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 240.

2178. **Pyrgillus fallax** F. Wils. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 7, 1891, p. 32.

Australia, lignicola.

2179. **Pyrgillus hawaiiensis** A. Zahlbr. in Annal. Mycologici, vol X, 1912, p. 364.

Truncicola.

2180. **Pyrgillus javanicus** Nyl. in Mémoir. Soç. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1847, p. 334 et Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 169; Krmph. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXI, 1871, p. 871, tab. VIII, Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 240; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 9, 1891, p. 22; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für Wiss. Botan., vol. XXIX, 1896, p. 199, fig. 201; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84, fig. 43, B. — *Calicium javanicum* Mont. et v. d. Bosch apud Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 480; Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 357. — *Trachylia javanica* Nyl., Monogr. Calic., 1857, p. 33. — *Acolium javanicum* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 148.

Java, Australia, lignicola.

2181. **Pyrgillus sodalis** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 559; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 240.

Cuba.

2182. **Pyrgillus substipitatus** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 175.

Brasilia, ad saxa itacolumitica.

LXXXVII. Tylophoron

Nyl. in Botan. Zeitung, vol. XX, 1862, p. 279; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 177; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 171; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 84; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71 (pr. p.). — *Ditylis* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71.

2183. **Tylophoron annulatum** Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 11.

Borneo, corticola.

2184. **Tylophoron cupulare** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 172.

Brasilia, ad saxa itacolumitica.

2185. **Tylophoron diplotyllum** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 46; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 241.

Nova Caledonia, corticola.

2186. **Tylophoron Eckfeldtii** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, 1894, p. 89.

Mexico, corticola.

2187. **Tylophoron indicum** Krmph. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VII, 1875, p. 11, tab. I, fig. 28.

Borneo, corticola.

2188. **Tylophoron mamillatum** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 172.

Brasilia, corticola.

2189. **Tylophoron moderatum** Nyl. in Botan. Zeitung, vol. XX, 1862, p. 279, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 430, tab. I, fig. 2 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 292; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 241. — *Ditylis moderata* Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 174.

America tropica, corticola.

var. **consociatum** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 173.

Brasilia, ad thallum Chiodecti.

2190. **Tylophoron nidulans** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 183.

Assam, corticola.

2191. **Tylophoron protrudens** Nyl. in Botan. Zeitung, vol. XX, 1862, p. 279, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 430, tab. I, fig. 1 et in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 291; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 241; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 78, fig. 13 et vol. XXIX, 1896, p. 198, fig. 200; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 85, fig. 43, A. — *Acolium protrudens* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. VII, 1868, p. 232.

America tropica, corticola.

2192. **Tylophoron pulchellum** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1879, p. 309.

India orientalis, corticola.

2193. **Tylophoron punctiforme** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XIII, 1881, p. 183.

Assam, corticola.

2194. **Tylophoron triloculare** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1893, p. 122.

Queensland, corticola.

LXXXVIII. Schistophoron

Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. IV, 1876, p. 165.

2195. **Schistophoron tenue** Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. IV, 1876, p. 165.

Africa occidentalis, corticola.

LXXXIX. Tylophorella

Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 174; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 85; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71.

2196. **Tylophorella polyspora** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 174.

Brasilia, corticola.

Sphaerophoraceae.

XC. Tholurna

Norm. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 409 et in Botan. Zeitung, vol. XXI, 1863, p. 225; Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 232, not.; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 85; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 72; Lynge in Bergens Museum. Aarbog, 1910, no. 9, p. 17.

2197. **Tholurna dissimilis** Norm. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 409, in Botan. Zeitung, vol. XXI, 1863, p. 225, tab. IX, B et in Botan. Notiser, 1902, p. 214; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 292, not., et ser. 4., vol. XX, 1863, p. 275, not.; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXIII, 1871, no. 876; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan, vol. XXVIII, 1895, p. 79, fig. 14; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 85, fig. 44, A—C.

Norvegia, corticola.

XCI. Calicidium

Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1877, p. 292; Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 6; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 85; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 71. — *Coniophyllum* Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 23.

2198. **Calicidium cuneatum** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1877, p. 292 et in Transact. New Zealand Instit., vol. XXX, 1898, p. 387; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 85, fig. 44, D. — *Coniophyllum Colensoi* Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 23; Hellb. in Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 130; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXIX, 1896, p. 200, fig. 203.

Chatham Island, corticola.

XCII. Pleurocybe

Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 613; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 85; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 72.

2199. **Pleurocybe madagascarea** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 86, fig. 44, E. — *Sphaerophoron madagascareum* Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 409; Hue in Nouv. Archiv du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 242; Wainio in Hedwigia, vol. XXXVII, 1898, p. (36). — *Pleurocybe Hildebrandtii* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 613; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 81, fig. 17. — *Heterodea madagascarea* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 21, not; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 260.

Madagascar, corticola.

XCIII. Acroscyphus

Lév. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. V, 1846, p. 262; Berk. et Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XI, 1849, p. 243; Mont., Sylloge Gener. et Spec. Cryptog., 1856, p. 358; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 173; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 98 et edit. 2., 1868, p. 100; Krmph., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 203, 428; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 151; Tuck., Genera Lich., 1872, p. 231; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 811; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 86; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 72.

2200. **Acroscyphus sphaerophoroides** Lév. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. V, 1846, p. 262; Berk. et Mont. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XI, 1849, p. 243; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 210, tab. XV, fig. 10—12; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 151, tab. VI, fig. 24—26; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 173; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 31, tab. IV, fig. XXXVIII; Sacc., Sylloge Fungor., vol. VIII, 1889, p. 811; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 242; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 80, fig. 14—15 et vol. XXIX, 1896, p. 199, fig. 202.

America tropica et Himalaya, ad terram et ad ligna adusta.

XCIV. Sphaerophorus

(alias **Sphaerophorum** vel **Sphaerophoron**) Pers. in Neue Annal. der Botanik, 1. Stück, 1794, p. 23; Schrad. in Usteri, Annal.

der Botanik, 22. Stück, 1797, p. 86, Syst. Sammlung Kryptog. Gewächse, 2. Lieferung, 1797, p. 15 et Spicil. Flor. German., vol. I, 1794, p. 112; Ach., Method. Lich., 1803, p. 134, Lichenogr. Univers., 1810, p. 116 et p. 585, Synops. Lich., 1814, p. 286; DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 327 et Synops. Plant., 1806, p. 69; Sprgl., Anleitung zur Kenntniss der Gewächse, vol. III, 1805, p. 312, fig. 96; Lühnem. in Schraders Neues Journ. für die Botan., vol. III, 3. Stück, 1809, p. 44; Luyken, Tentam. Hist. Lich., 1809, p. 94; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 488, Flora Upsal., 1820, p. 431 et Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 876; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 23; Liljebl., Utkast Svensk. Flora, edit. 3., 1816, p 500; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 487; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 67, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 140 et 236 et Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 559; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 204, edit., 3., vol. I, 1834, p. 295, edit. 4., vol. I, 1836, p. 373 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 295; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 48, Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 7, in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 292 et 298 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 176; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 186; Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 23; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LXXX; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 90; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 488; Fries, Syst. Orb. Veget., 1825, p. 258 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 404; Mann, Lich. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 98; Meyer, Nebenstudien, 1825, p. 324; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 600; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 238 et Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 548; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 168; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 20; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 618; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 72; Wallr., Flora-Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 580; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 166; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 120; Eaton, Manual of Botan., edit. 7., 1836, p. 130; Endl., Genera Plant., 1836, p. 14; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 409; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 83; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 112; Lenz, Gemeinnütz. Naturgeschichte, vol. IV, 1839, p. 753; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 187; Turn., Specim. Lichenogr. Brit.,

1839, p. 107 et 110; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 104; Mont. apud Webb, Hist. Nat. Iles Canaries, vol. III, 2. part., 1840, p. 124, apud Dumont D'Urville, Voyage au Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 170 et apud Gay, Histor. Fisic. y Poltic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 193; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 158, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 76 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 340; Oken, Allgem. Naturgeschichte, vol. III, 1841, p. 248; Leight. in Annal. and Magaz. Natur. Hist., vol. X, 1842, p. 267, Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 5, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 49 et edit. 3., 1879, p. 48; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 73; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 8; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 273, Synops. Lich. New England, 1848, p. 81, An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 56 et Gener. Lich., 1872, p. 231; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 96 et edit. 2., 1868, p. 98; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 71; Norm. in Nyt Magaz. for Naturv., vol. VII, 1853, p. 239; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 51 et Parerg. Lich., 1859, p. 21; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 168, in Botan. Notiser, 1855, p. 134, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 169 et Lich. Scand., 1861, p. 46; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 343 et Genera Heterolich., 1861, p. 100; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 263; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wissensch. Botan., 2. Heft, 1860, p. 163, 178, tab. V, fig. 14—16 et tab. VI, fig. 1; Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch., 1862, p. 151; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 407; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 186; Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 261; Krmph., Geschichte der Lichenologie, vol. II, 1869, p. 41, 52, 54, 56, 64, 70, 77, 86, 98, 108, 119, 122, 132, 145, 156, 164, 165, 180, 202, 209, 218, 278, 318, 336, 393, 411 et 428; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 433; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XXIII; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. IX; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., Abt. 3., 1877, p. 1698 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 270; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 60; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émul. Doubs, 1882, p. 366; Oliv., Flor. Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 61; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 52; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 31; Shirl. in Proceed.

Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 90; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 169; F. Wils. in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 144 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 172; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 103; Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 6; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 326 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 164; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 139; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 117 et Guide Study Lich., 1898, p. 86; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 100 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 115; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 86; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 46; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 72; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 63; Lynge in Bergens Mus. Aarbog, 1910, no. 19, p. 17; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 39; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 40; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. XI, 1913, p. 125; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 7; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 22. — *Syrigosis* Neck., Elementa Botanic., vol. III, 1790, p. 350 (?). — *Bunodophoron* Mass. in Memor. I. R. Istit. Veneto, vol. X, 1861, p. 76, not.

2201. **Sphaerophorus australis** Laur. in Linnaea, vol. II, 1827, p. 44; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 331; Hook. et Tayl. in London Journ. of Botan., vol. III, 1844, p. 653 et apud Hook., Flora Antarctica, vol. I, 1844, p. 195; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 170; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 17; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 241 et vol. X, 1898, p. 235; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 170; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 9, 1891, p. 20; F. Wils. in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 144 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 172; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 129. — *Sphaerophoron complanatum* Hook. et Tayl. in London Journ. of Botan., vol. III, 1844, p. 654. — *Sphaerophoron compressum* var. *australe* Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 151, tab. VI, fig. 43—44. — *Bunodophoron australe* Mass. in Memor. I. R. Istit. Veneto, vol. X, 1861, p. 76, not.

In regionibus antarcticis et in America meriodionalis, corticola.

f. **angustior** Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 85, fig. 20—21.

f. **insignis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 17. — *Sphaerophoron insigne* Laur. in Linnaea, vol. II, 1827, p. 45; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 331. — *Sphaerophoron ceranoides* Hampe in Linnaea, vol. XXVIII, 1856, p. 217.

var. **proliferus** F. Wils. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XXVIII, 1891, p. 370 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 172.

var. **scrobiculatus** Bab. apud Hook., Flora Nov. Zeland., vol. II, 1855, p. 304, tab. CXXX, C; Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 20.

2202. **Sphaerophorus diplotypus** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVII, 1898, p. (36).

Madagascar.

2203. **Sphaerophorus divergens** Strtn. in Transact. and Proceed. Botan. Soc. Edinburgh, vol. XIV, 1883, p. 357.

Newfoundland.

(**Sphaerophorus fastigiatulus** Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 93 [nomen nudum!]; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 242 [nomen nudum!]

Caracas.)

2204. **Sphaerophorus fragilis** Pers. in Neue Annal. der Botan., 1. Stück, 1794, p. 23; Ach., Method. Lich., 1803, p. 135, Lichenogr. Univers., 1810, p. 585 et Synops. Lich., 1814, p. 287; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 325 et edit. 2., 1832, p. 549, Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 310; Funck, Cryptog. Gewächse, 18. Heft, 1811, p. 2; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 488, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 394, Flora Upsal., 1820, p. 432 et Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 877; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 136; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXV, 1813, tab. 2474; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 634; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 487; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 67; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizer. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 43, Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 7 et sect. 4—5, 1833, p. 242 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 176; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 187; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 347; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCVII, tab. III, fig. 6 et Suppl., 1837, p. 149, tab. XLIII, typi fig. 37; Hepp, Flecht.-Flora

von Würzburg, 1824, p. 90 et Flecht. Europ., no. 664 (1860); Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 396; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 98; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 20; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 618; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 405; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 97; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 580; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 167; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 295, edit. 4., vol. I. 1836, p. 373 et edit. 5., vol. I. 1840, p. 295; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 584; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 187; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 159, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 76, Flecht. Europ., fasc. VII, 1857, no. 194, a—b et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 341; Oken, Allgem. Naturgeschichte, vol. III, 1841, p. 248; Bischoff, Handbuch der Botan. Terminologie, vol. II, 1842, p. 61, tab. LVII, fig. 2837; Mont. apud Dumont-D'Urville. Voyage au Pol Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 171 et apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 195; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abt., 1846, p. 72, tab. 174; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 274, Synops. Lich. New England, 1848, p. 82 et in U. S. Explor. Expidit. Wilkes, vol. XVII, 1861, p. 116, tab. II, fig. 6; Heufler, Specim. Flor. Cryptog. Vall. Arpasch, 1853, p. 44, tab. III, fig. 7; Mass., Memor. Lichenogr. 1853, p. 72; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 51 et Parerg. Lich., 1859, p. 21; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 281, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 172, tab. V, fig. 45 et Lich. Scand., 1861, p. 47; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 149, tab. VI, fig. 52; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wissensch. Botan., 2. Heft, 1860, tab. V, fig. 14 et tab. VI, fig. 1; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 344; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 408; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 31, tab. IV, fig. XXXVII; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 23; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 434; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 51 et edit. 3., 1879, p. 49; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 113; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. IX; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II ,2. Hälfte, 1879, p. 61; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 367; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 63 et Expos. Lich. Ouest

France, vol. II, 1903, p. 302; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 52; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 32; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 31; Arn. in Flora, vol. LXXI. 1888, p. 84; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 242; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 106; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wissensch. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 82, fig. 18, II; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 326 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 166, tab. VIII, fig. 9; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 140; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 86; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 101 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 116; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901 p. 43; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 494; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 76; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 80; Lynge in Bergens Museum. Aarbog, 1910, no. 9, p. 18; Galloe in Dansk Botan. Arkiv, vol. I, no. 3, 1913, p. 114; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 40; Darb. in Journ. of Ecology, vol. II. 1914, tab. XI, fig. 12—13; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXX, 1916, p. 211; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 23. — *Lichen fragilis* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1154 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1621, Flora Suecica, edit. 2., 1755, p. 425, Syst. Veget., edit. 14, 1784, p. 964; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 460 (pr. p.), edit. 2., vol. II, 1778, p. 558 (pr. p.), edit. 3., 1798, p. 558; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I., 1766, p. 78; Oeder, Enum. Flor. Danic., 1770, p. 29; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 888 (pr. p.) et edit. 2., 1789, p. 888 (pr. p.); Retz., Flor. Scand. Prodrom., edit. 2., 1795, p. 292; Reich., Linn. Syst. Plant., 1780, p. 557; Wulf. apud Jaquin, Miscell. Austriaca, vol. II, 1781, p. 92, tab. X, fig. 6; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. CXXXI; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 964; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 694 et Hist. Plant. d'Europ., vol. I, 1798, p. 421; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/I, 1787, p. 526; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 513; Lam., Encycl. Method., Botan., vol. III, 1789, p. 504; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1377; Leicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 702 et Manuale Botan., 1794, p. 524; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 436 et edit. 2., 1798, p. 436; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 629; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 211; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 304; Sobol., Flora Petropolit.,

1799, p. 279; Maratti, Flora Romana, vol. II, 1822, p. 440; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1064. — *Lichen globiferus* var. *fragilis* Neck., Method. Muscor., 1771, p. 67 — *Lichen elatior* Web., Spicil. Flor. Goettingensis, 1778, p. 206. — *Lichen sphaerophorus* Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 438 et edit. 2., 1798, p. 438 (?). — *Verrucaria fragilis* Humb, Flor. Friburg. Specim., 1796, p. 42. — *Coralloides fragilis* Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 34, tab. XXXIII, fig. 3. — *Stereocaulon fragile* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 131; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 152. — *Lichen caespitosus* Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 513. — *Lichen sterilis* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 211. — *Sphaerophorum sterile* Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 228. — *Sphaerophorus caespitosus* DC. apud DC. et Lam., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 327 et Synops. Plant., 1806, p. 69; Chevall., Flor. Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 600; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 169. — *Sphaerophoron coralloides* var. *caespitosum* Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 111; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 236; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 8 et 71, tab. I, fig. 2. — *Sphaerophoron coralloides* var. *fragile* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 264. — *Sphaerophoron fragile* var. *caespitosum* Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 261.

In regionibus temperatis et subtemperatis late distributa.

f. **ceylonica** Krmph. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 446.

2205. **Sphaerophorus globosus** Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 35; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 393 et vol. XII, 1910, p. 63; Savicz in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 59; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXX, 1916, p. 211; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 23, tab. VII. — *Lichen globosus* Huds., Flora Anglica, 1762, p. 460. — *Lichen globiferus* Linn., Mantissa I, 1767, p. 133; Wither., A Botan. Arrang., vol. II, 1776, p. 726, edit 3., vol. IV, 1796, p. 40, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 39 et edit. 6., 1818, p. 46; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 887 et edit. 2., 1789, p. 887; Huds., Flora Anglica, edit. 2., vol. II, 1778, p. 558 et edit. 3., 1798, p. 558; Reich., Linn. Syst. Plant., 1780, p. 556; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 29; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 67; Retz., Flor. Scand. Prodrom., 1779,

p. 233 et edit. 2., 1795, p. 292; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 963; Gilib., Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1785, p. 693 et Hist. Plant. d'Europ., vol. I, 1798, p. 421; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/I, 1787, p. 523; Vahl, Icon. Plant., Daniae, fasc. 16, 1787, p. 8, tab. DCCCCLX; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 513; Lam., Encycl. Method., Botan., vol. III, 1789, p. 503; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 544; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 336; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 701 et Manuale Botan., 1794, p. 524; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1377; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 436 et edit. 2., 1798, p. 436; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 33; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. II, 1793, tab. 115; Ach., Lichenogr. Scand. Prodrom., 1798, p. 210; Hull, The British Flora, 1799, p. 304; Joliclerque, Cryptog. Compl., 1799, p. 114; Richter, Codex Botan. Linn., 1835, p. 1064. — *Coralloides globiferum* Hoffm., Descript. et Adumler. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 25, tab. XXXI, fig. 2. — *Stereocaulon globiferum* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 131; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 151. — *Lichen fragilis, globiferus* Web., Spicil. Flor. Goetting., 1778, p. 206. — *Sphaerophorus coralloides* Pers. in Neue Annal. der Botan., 1. Stück, 1794, p. 23; Schrad., Spicil. Flor. German., vol. I, 1794, p. 112, in Usteri, Annal. der Botanik, 22. Stück, 1797, p. 86 et System. Sammlung Kryptog. Gewächse, 2. Lieferung, 1797, p. 15; Ach., Method. Lich., 1803, p. 134, Lichenogr. Univers., 1810, p. 585, tab. XII, fig. 5 et Synops. Lich., 1814, p. 287; Funk, Cryptog. Gewächse, 5. Heft, 1805, p. 1; Hoppe apud Sturm, Deutschl. Flora, II. Abt., Heft 8, 1805, p. 16, tab. XXIV, 7; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 488, Flora Upsal., 1820, p. 431 et Flora Suecica, vol. II, 1826, p. 876; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 136; Bertol., Amoenitat. Ital., 1819, p. 451; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plant., vol. I, 1821, p. 487; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 67, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 236 et Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 559; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 187: Grevill., Flor. Edinens., 1824, p. 347; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 90; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 488; Steud., Nomenclator Botan., 1824, p. 396; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 98; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 237; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 600; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 310; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac.,

1829, p. 20; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 405 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 287; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 580; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 166; Schaer., Lich. Helvetic. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 242 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 177, tab. VI, fig. 1; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, 1831, p. 97; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 18, tab. 75 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 71, tab. 173; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 121; Eaton, Manual of Botan., edit. 7., 1836, p. 651; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 410; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 83; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 583; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 112; Lenz, Gemeinnütz. Naturgeschichte, vol. IV, 1839, p. 753, tab. XVII, fig. 142; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 187; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 525; Mont. apud Webb, Hist. Nat. Iles Canaries, vol. III, 2. part., 1840, p. 124, apud Dumont-D'Urville, Voyage Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 170 et apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 193; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 159, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 76, Flecht. Europ., fasc. IX, 1857, no. 234 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 341; Oken, Allgem. Naturgeschichte, vol. III, 1841, p. 249; Bischoff, Handbuch der Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 61, tab. LVII, fig. 2836; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 73, tab. XVI, fig. 59; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 87, fig. 405 et edit. 2., 1868, p. 90, fig. 413; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 209, tab. XV, fig. 1—4; Hepp, Flecht. Europ., no. 217 (1853); Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 71; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 52 et Parerg. Lich., 1859, p. 22; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 280, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 171, tab. V, fig. 46 et Lich. Scand., 1861, p. 47; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 147, tab. VI, fig. 48—51 et in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 310; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wissensch. Botan., 2. Heft, 1860, tab. V, fig. 15—16; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 344 et in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 47; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 263, tab. V, fig. 109; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III,

1867, p. 408; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn., 2. part., 1867, p. 186; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 31, tab. IV, fig. XXXVI; Bausch in Verhandl. Naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 24; Del Amo, Flor. Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 434; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 113; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 50 et edit. 3., 1879, p. 48; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. IX, tab. 4; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., Abt. 3., 1877, p. 1698 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 270; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 61; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 366; Oliv., Flor. Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 62 et Expos. Lich. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 300; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 53; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 32; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 30, cum icone; Arn. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 84; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1898, p. 93, tab. II, fig. 1—8, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 101 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 115, fig. 38; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 241 et ser. 3., vol. X, 1898, p. 233; F. Wils. in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 145; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol I, 1894, p. 104, fig. 28; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 13; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 82, fig. 18, III et vol. XXIX, 1896, p. 197, fig. 199; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 326, tab. III, fig. 58 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 165, tab. VIII, fig. 1, a—c; March., Énumér. Meth. Mycophytes, 1896, p. 218, fig. 149; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 139; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 118, tab. IX; Mong. in Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 42; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 494; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1903, p. 87, fig. 44, F—H; Elenkin in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 76; Lynge in Bergens Museum. Aarbog, 1910, no. 9, p. 18, tab. VI, fig. 6; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 39; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 40, fig. 41; Darb. in Journ. of Ecology, vol. II, 1914, tab. XII, fig. 16; Lettau in Hedwigia, vol. LIV, 1914, p. 25; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 13. — *Sphaerophorus globiferus* DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 327 et Synops. Plant., 1806, p. 69; Mérat,

Nouv. Flor. Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 204, edit. 3., vol. I, 1834, p. 295, edit. 4., vol. I, 1836, p. 373 et edit. 5., 1840, p. 295; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 618; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 274 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 82; Heufler, Specimen Flor. Cryptog. Vallis Arpasch, 1853, p. 44, tab. III, fig. 8; Willey apud Rothrock in Proceed. U. S. Nation. Museum, vol. VII, 1884, p. 8; Eckf. apud Rand et Redf., Flora of Mount Desert Island, 1894, p. 272; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 86; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. XI, 1913, p. 126, tab. VI, fig. 4. — *Stereocaulon laccatum* Fries, Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 285; Mont. apud Gay, Hist. Fisic, y Politic, Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 156. — *Sphaerophorus globuliferus* Balbis, Flor. Lyonn., vol. II, 1828, p. 168 (lapsus calami videtur). — *Sphaerophorum coralloides* var. *laxum* Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 110; Leight., Brit. Species Angiocarp. Lich., 1851, p. 7 et 71, tab. I, fig. 1. — *Sphaerophorus coralloides* var. *candicans* Hepp, Flecht. Europ., no. 422 (1857). — *Stereocaulon compressum* Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 530, tab. LXII, fig. 5. — *Sphaerophoron fragile* var. *coralloides* Br. et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 261.

In montanis late distributa.

f. **meiophorus** A. Zahlbr. — *Sphaerophoron coralloides* * *meiophorus* Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 16; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 142 et vol. X, 1898, p. 233.

f. **pulvinatus** A. Zahlbr. — *Sphaerophorus coralloides* f. *pulvinatus* Havas apud Lynge in Bergens Museum. Aarbog, 1910, no. 9, p. 18.

var. **curtus** A. Zahlbr. — *Sphaerophoron curtum* Hook. f. et Tayl. in London Journ. of Botan., vol. III, 1844, p. 654 et apud Hook., Flora Antarct., vol. I, 1844, p. 195. — *Sphaerophoron tenerum* Mont. apud Gay, Hist. Physic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 199. — *Sphaerophorus coralloides* var. *congestus* Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXV, 1878, p. 349; Cromb., Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1894, p. 105; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896, p. 326 et Lich. de France, fasc. 2., 1905, p. 165; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. X, 1898, p. 233; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 17.

var. **gracilis** A. Zahlbr. — *Sphaerophoron globiferum* var. *gracile* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 354.

America septentrionalis et insula Guadeloupe.

var. **lacunosos** Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 35. — *Sphaerophorus globiferus* Tuck. in U. S. Explor. Expedit. Wilkes, vol. XVII, 1961, p. 116, tab. II, fig. 5.

Fuegia.

var. **palmanus** A. Zahlbr. — *Sphaerophorus globiferus* var. *palmanus* Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIV, 1904, p. 447.

var. **versicolor** A. Zahlbr. — *Sphaephoron globiferum* var. *versicolor* Müll. Arg. in Mission Scientif. du Cap Horn, vol. V, 1889, p. 145.

America antarctica.

2206. **Sphaerophorus melanocarpus** DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., edit. 2., vol. VI, 1805, p. 178; Schaer. in Naturw. Anzeiger Allgem. Schweizerisch. Gesellsch. Naturw., vol. V, 1821, p. 43 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 177; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 582; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 72; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 23. — *Lichen fragilis* With., A Botan. Arrang., vol. II, 1776, p. 726, edit. 2., vol. III, 1792, p. 215, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 41, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 40 et edit. 6., 1818, p. 47 (non Linné); Engl. Botan., vol. II, 1793, tab. 114 (non Linné); Thunbg., Prodr. Plant. Capens., vol. II, 1800, p. 180 et Flora Capens., edit. 3., 1823, p. 749 (non Linné). — *Lichen melanocarpus* Sw., Nova Genera et Spec. Plant., 1788, p. 147; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1377; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 114; Lunan, Hortus Jamaicens., vol. I, 1814, p. 460. — *Sphaerophoron compressum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 135, Lichenogr. Univers., 1810, p. 586, tab. XII, fig. 6 et Synops. Lich., 1814, p. 287; Sw., Lich. Americ., 1811, p. 19, tab. XIII; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 136; DC et Lam., Flor. Franç., edit. 3., vol. VI, 1805, p. 178; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 487; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 67; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 187; Funck, Cryptog. Gewächse, 29. Heft, 1823, p. 6; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 347; Steud., Nomenclator Botan., 1824, p. 396; Mann, Lich. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 98; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 237; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 310; Duby, Botanic. Gallic., vol. II,

1830, p. 618; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 404; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 167; Eaton, Manual of Botan., edit. 7., 1836, p. 651; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 753; Turn., Specim. Lichenogr. Brit., 1839, p. 115; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 525; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 236 et Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 559; Mont. apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pol Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 171; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 76. Flecht. Europ., fasc. XVIII, 1860, no. 515, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 340; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 72, tab. 173; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 273 et Synops. New England Lich., 1848, p. 81; Leight., Brit. Spec. Angiocarp. Lich., 1851, p. 9 et 71, tab. I, fig. 3, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 49 et edit. 3., 1879, p. 48; Mont. apud Gay, Histor. Physic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 196; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVII, 1852, tab. XV, fig. 5—9; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 52 et Parerg. Lich., 1859, p. 22; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 280, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 170, tab. V, fig. 47, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 47, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 13 et Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 7; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 149, tab. VI, fig. 45—47; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 264; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 408; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 433; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. IX; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 60; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. II, 1884, p. 62 et Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 400; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 53; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 30; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 90; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. II, 1890, p. 169; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. X, 1898, p. 234, tab. III, fig. 3; F. Wils. in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 144 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 172; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 104; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 84, fig. 19; Hellb. in Bihang til Kgl. Svenk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 129; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg

vol. XIII, 1897, p. 139; Jatta, Sylloge Lich. Ital. 1900, p. 100 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 115; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXX, (1895) 1896. p. 164, tab. VIII, fig. 10; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 40, fig. 40. — *Sphaerophoron coralloides* var. *compressum* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scand., 1843, p. 46.

In toto mundo late distributus, ad rupes, ad terram et ad radices arborum.

f. **congerens** A. Zahlbr. — *Sphaerophorus compressus* f. *congerens* Hue in Nouv. Arch. du Muséum, ser. 3., vol. X, 1898, p. 235.

Japonia.

var. **candidus** A. Zahlbr. — *Sphaerophorum compressum* var. *candidum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 505; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 184.

Australia.

(**Sphaerophoron compressum** var. **crassum** Nyl. in Flora, vol. XXXVIII, 1855, p. 673 [nomen nudum!]; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 241 [nomen nudum!].

America ~~arctica~~.)

2207. **Sphaerophorus polycladus** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 17 et vol. LXXIV, 1891, p. 108; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. X, 1898, p. 233, tab. III, fig. 1. — *Sphaerophoron tenue* f. *majus* Krmph. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 436 (nomen nudum!). — *Sphaerophoron globiferum* var. *polycladum* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. IV, 1883, p. 53 et apud Die Forschungsreise S. M. S. „Gazelle", IV. Theil, 1889, p. 6.

America et Oceania.

var. **depauperatus** A. Zahlbr. — *Sphaerophoron globiferum* var. *depauperatum* Müll. Arg. in Mission scientif. Cap Horn, vol. V, 1889, p. 145.

2208. **Sphaerophorus stereocauloides** Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 69 et Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 12; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 241; Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 20. — *Sphaerophorus tener* var. *stereocauloides* Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 129.

Nova Zelandia, corticola.

2209. **Sphaerophorus tener** Laur. in Linnaea, vol. II, 1827, p. 45, tab. I, fig. 4; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars I, 1827, p. 331; Mont. apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pol. Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 172 et apud Gay, Histor. Physic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 194; Hook., Flora Antarctic., vol. II, 1847, p. 530, tab. CXCVII, fig. 1 et Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 559; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 149, tab. VI, fig. 53 et in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 530, tab. LXII, fig. 4; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 171; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 241 et vol. X, 1898, p. 234, tab. III, fig. 2; F. Wils. in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 145 et in Proceed. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 173; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 82, fig. 18, I; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 129.

America antarctica et Oceania.

f. **compactus** Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 223; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 241.

Genus incerte sedis, an hujus loci:

XCV. Thysanophoron

Strtn. in Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh, vol. XIV, 1882, p. 359.

2210. **Thysanophoron Pinkertonii** Strtn. Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh, vol. XIV, 1882, p. 359.

Nova Zelandia.